Programas: IBM - Apple - Atari - Commodore

RELAJACION

LITERARIO Y COMPUTACIONAL M.R.

Panorama Bits

JULIO 1986 Nº 97 $ 250.—

COMPUTACION APLICADA

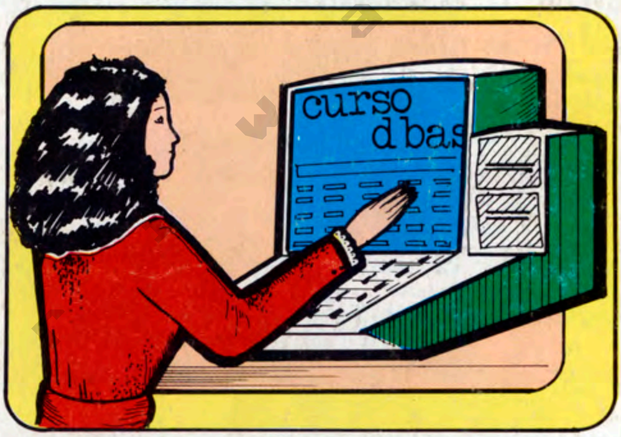
AUTOMATIZACION · EMPRESAS

AJEDREZ PARA COMMODORE

PROGRAMA EDUCATIVO

CURSO D - BASE III

(Pág. 41)



PREDICCION DEL VALOR
DE LA DEMANDA - SISTEMA DE SUELDOS II PARTE -
- MANEJO DE ARCHIVOS - TELECOMUNICACIONES

GUIAS PARA USUARIOS: IBM - ATARI COMMODORE

CURSOS: BASICO - LOTUS - D-BASE III

SELECCION DEL MES:

Franqueo Convenido, resolución exenta Nº 142, Santiago 25.

PODER : INTELIGENCIA ARTIFICIAL (Pág. 59)

MODA PARA EJECUTIVAS (Pág. 66)

La solución compatible

MAS DE 1.500 COMPUTADORES MULTITECH INSTALADOS EN CHILE.

DESDE US$ 2.650 (*) + IVA

Multitech

a la medida de sus necesidades.

Antes de adquirir un **PC/XT** compare sus características, su precio, su servicio técnico y el soporte ofrecido... y luego venga a ver nuestro **PC/XT MULTITECH.**

Multitech

- Disketera de 360 Kb,
- Sistema operativo MS-DOS,
- Discos duros de 10 ó 20 Mb,
- Teclado profesional tipo AT, en español,
- Memoria RAM de 512 a 640 Kb,
- Monitores: monocromáticos de 12" y 14", color 14",
- Microprocesador INTEL 8088 de 4,77 Mhz o INTEL 8088-2 de 4,77 - 8 Mhz (TURBO),
- Tarjeta de video MGA de alta resolución (Compatible HERCULES) Opcionalmente tarjeta CGA (color) y EGA (color de altísima resolución).



CIENTEC

... soporte garantizado!

ANTONIO VARAS 754
TELEFONO • 74 35 08
SANTIAGO

SEIS MESES DE GARANTIA.

CIENTEC, Instrumentos Científicos Ltda. garantiza el mejor soporte y servicio técnico; un completo stock de accesorios y repuestos.

(*) Equivalentes en moneda nacional

DISTRIBUIDORES RESPALDADOS POR CIENTEC:
SANTIAGO: ADCOM, Tel. 2237426; COMPUTERMARKET, Tel. 2243474; INGENIERIA Y SERVICIOS ELECTRONICOS, Tel. 776991. **ANTOFAGASTA**: INFOCOM, Tel. 224762. **LA SERENA**: EMPRESA CHILENA DE COMPUTACION, Tel. 213222. **VIÑA DEL MAR:** VECOM LTDA., Tel. 882490. **RANCAGUA:** ASCOMING LTDA., Tel. 21869. **TALCA:** INFOLAND, Tel. 35837. **CONCEPCION:** EMPRESA CHILENA DE COMPUTACION, Caupolicán 567. **OSORNO:** STG LTDA., Ramírez 939, Locales 7 y 8 Tel. 4243.

BARTOV PUBLICIDAD

Literario y Computacional M.R.
Panorama Bits

BITS & BYTES

Panorama Computacional y Literario

Computación Aplicada, Comunicaciones y Selección de Temas de Actualidad y Libros de Interés Permanente.

JULIO 1986 Nº 97

Sumario





Panorama Bits Literario y Computacional

Director: Giorgio Vomiero. **Subdirectora**: Nora Salvo Gallardo. **Consejo de Redacción**: Hernán Aguirre, Pedro Ballacey, Ramón Delpiano, Enrique Gárate, Felipe Herrera, Horacio Kinast, María Teresa Serrano, Alejandro Covacevich y Jaime Michelow. **Editor Computacional**: Alexander Vomiero S. **Columnistas**: Dr. Horacio Kinast, Dr. Jorge Avila, Livio Barros, José Bulnes y Pedro Bravo Zehnder. **Redacción**: Isabel Frías, Aileen L'Huillier, Baccio Salvo, Viviana Candia y Ruth Tapia. **Diseño**: Fernando Gatica y Eduardo Dinamarca. **Fotografía**: Fernando Martínez y Martin Thomas. **Documentación y Archivo**: Baccio Salvo. **Corresponsal en EE.UU.:** Arthur Smith. **Corresponsal en Europa**: Sonia Kinast. **Gerencia y Representante Legal**: Nora Salvo Gallardo. **Circulación y Suscripciones**: Liliana Vomiero. **Secretaria**: Aileen L'Huillier. **Publicidad**: La Concepción 154, Tels. 40374 y 2238124. Impresa en San Jorge Impresores SAI. Servicios Especiales de Europa Press y Doce. **Publicación de Ediciones Libros del Mes Ltda., La Concepción 154, Tels.: 40374 y 2238124. Télex: 243004.**

CIENTEC lanza PC con discos fijos desde US$ 2.650 más IVA

CIENTEC acaba de lanzar al mercado una línea de PC con discos fijos a un valor desde US$ 2.650 más IVA. Este PC se caracteriza por tener un microprocesador Intel 8088 de 4,77 MHz o Intel 80088-2 con velocidades de procesamiento de 4,77 MHz y 8 MHz seleccionables por el usuario; disco fijo de 10 Mb o 20 Mb; memoria RAM de 512 a 640 KB; una diskettera simple de 360 KB; tarjeta de alta resolución MGA (compatible Hércules); monitor monocromático 12" de alta resolución; teclado profesional tipo AT Español y sistema operativo MS-DOS.

También cuenta —opcionalmente— con un reloj de tiempo real y segunda puerta serial RS 232 C, como también monitores de color y tarjeta de video CGA y EGA. Posibilita además, una amplia disponibilidad de accesorios, periféricos y varios tipos de Redes Locales de Datos.



PCs con discos fijos desde US$ 2.650 (más IVA): la última novedad Cientec en computadores.



Ultima Hora: Catálogo con más de 200 programas para Atari

Acaba de llegar a nuestro país el Catálogo de más de 200 Software de Atari en inglés. En 347 páginas, "ST Software Catalog from Atari" describe, e incluye los valores de programas y las direcciones donde adquirirlos. Contiene software para los Negocios (Word Processing, Databases, Spreadsheets, Finance, Management), Computadores Personales, Comunicaciones, Gráficos, Música, Educación y Entretenimiento, entre otros.



II Simposium chileno de Aplicación de la Computación en la Industria Minera en la USACH

La Universidad de Santiago realizará entre el 4 y 8 de agosto próximos el II Simposium chileno de Aplicación de la Computación en la Industria Minera (APCOMIN' 86), en conjunto con la II Exposición de Equipos Computacionales utilizados en ingeniería.

Atari 520 ST: Características: velocidad, *memoria, expandibilidad*, y un sofisticado estilo

La última generación en computación personal, Atari 520 ST, presenta la más avanzada tecnología basada en un microprocesador de 16/32 bits MC 68000 corriendo a 8 MHz. Memoria ROM de 16 KB, Memoria RAM de 512 KB, capacidad de Disk Drive 3,5" de 360 KB. Utiliza sistema operativo TOS (tipo GEM), fácil de usar con simples símbolos o íconos y ventanas de uso múltiple, con control "ratón" de dos botones, (dispositivo manual que permite ordenar a voluntad dentro de la pantalla, todo tipo de instrucciones), sin necesidad de aprender o conocer instrucciones técnicas de computación. Monitor Display de 14", resolución de pantalla monocromática (640x400), color (320x200), 512 colores. Puerta serial RS 232C, Puerta Centronics paralela e Interface Hard Disk (10 MB), 10 teclas de función programable, Slot para cartridges (128 KB) y Puerta para Joystick. Lenguajes de Programación Logo y Basic, Procesador de Textos First Word, Programa de Diseño Gráfico Neochrome. Todo esto por 1.540 dólares más IVA. Además, la ampliación de 1 MB de Memoria RAM por sólo 140 dólares más IVA (opcional). El nuevo computador personal está representado en Chile por Coelsa Computación.



Atari 520 ST: velocidad, memoria, expandibilidad y un sofisticado estilo.

Novedades en Software para Atari 520 ST:

Se encuentran disponibles para el ATARI 520 ST los siguientes programas:

- PROFFESIONAL. Vip profesional. Planilla Electrónica.
- HD-BASE. Base de Datos Relacional equivalente a D Base II.
- EXPRESS. Procesador de Textos con posibilidad de comunicaciones.
- FINAL-WORD. Procesador de Textos.
- HABA-WRITER. Procesador de Textos.
- REGENT. Procesador de Textos.
- EASY DRAW. Diseño Gráfico para Arquitectura.
- DEGAS. Programa para dibujos y diseño. Opera a color o en blanco y negro.
- COLR. Programa utilitario para diseño de figuras y animación.
- HIPPO-C. Lenguaje Compilador C. Incluye editor, compilador y linker.
- MODULA-2. Lenguaje Modula II.
- PASCAL. Lenguaje Pascal.
- DOCTOR. Programa utilitario Doctor Disk para examinar diskettes.
- PC-INTERCOM. Programa de comunicaciones. Permite emulación de terminal VT-100/102.

Microcare: Servicio Técnico para computadores y periféricos

El Servicio Técnico "Microcare" es una empresa dedicada exclusivamente a la atención y mantención de microcomputadores y periféricos con un completo stock de repuestos para todas las marcas: IBM, Apple, Okidata, Commodore, Epson, Sysdyne, Tallagrass, entre otras. Catorce ingenieros especialistas y técnicos detectan y reparan la falla en el más avanzado laboratorio e instrumental, otorgando un completo servicio técnico en computadores. El Servicio "On-Site" ofrece atención domiciliaria en el lugar de trabajo, hogar u oficina y repara allí mismo el computador o periférico. El Servicio "Carry-In", en cambio, repara en los laboratorios de Microcare los equipos, en una hora, aislando a nivel modular la falla y reparándola mientras el cliente espera. Además, Microcare pone a disposición del usuario el "Plan de Mantención Anual", que por un costo mínimo protege los equipos computacionales durante todo un año. Microcare está ubicado en Pedro de Valdivia 424, Tel. 748275.



"Microcare", el servicio técnico especializado en la mantención y reparación de computadores y periféricos.

Editorial

La importancia de la mujer en la computación

Ultimamente se produjo en Japón una gran revolución social a causa de un extraño fenómeno. Las empresas más prestigiosas realizaron un estudio donde se comprobó que los ejecutivos de más rango —que sobrepason los 40 años (seniors)—, no se sienten atraídos por el uso del computador en sus oficinas. Ante tal dificultad —paradójica para quienes son los primeros fabricantes de computadores— las empresas japonesas debieron proceder a un cambio radical en su política laboral: recurrir al elemento femenino.

Como se sabe, en Japón es casi imposible para la mujer hacer carrera en una empresa (como es común en occidente). Esto, porque tanto las propias empresas como la sociedad y la tradición, la llevan a desarrollar un sólo papel: en la familia. Las firmas, en vez de dar seminarios de perfeccionamiento, organizan charlas para saber manejar el hogar, cuidar, a los hijos... en fin todo para producir una buena dueña de casa.

Sin embargo, con el advenimiento de la computación, y la negativa de los seniors de usar el computador, la sociedad japonesa ha debido elevar el rol de la mujer en la oficina. Entregándole el papel de asistente de los ejecutivos seniors en el uso del computador, en otras palabras, las mujeres han pasado a ser las "operadores" de los modernísimos equipos.

Con esto queda de manifiesto, la preponderación de la mujer en el campo computacional, ya que tanto en el Oriente como en Occidente, es la mujer —en la gran mayoría de los casos— la que maneja el computador. En Chile, por ejemplo, las principales tiendas de computación (como Teorema y Computerland) son atendidas por ingenieros mujeres. En tanto, en los cursos especializados, el mayor porcentaje de alumnos corresponden indiscutiblemente a la mujer.

Panorama Computacional y Telecomunicaciones

En esta edición de Julio destacamos la importancia de la computación como herramienta de trabajo para los tiempos modernos, a través de la computación aplicada como el Curso D Base III por primera vez en castellano, Telecomunicaciones, Automatización de Oficinas, Predicción del Valor de la Demanda, Preparación de Presupuestos, Sistema de Sueldos II Parte y Manejo de Archivos.

Selección del Mes

Ante la constante preocupación de "Panorama Bits" por lo mejor de Actualidad Literaria y Computación para su Desarrollo Personal, este mes presentamos un interesante reportaje en la serie **Documentos** dedicada al **Impacto de la Inteligencia Artificial**. En el área de Desarrollo Personal, **La Relajación** como práctica útil para lograr una buena salud, **Moda para Ejecutivas**, y en Cocina, lo mejor de la **Pastelería Alemana** con Gerda Fenner, además, Libros del Mes, y las últimas novedades y artísticas.

Software

Software para Empresas:

En respuesta a las necesidades de los empresarios, las firmas de ingeniería se esmeran en presentar nuevos y mejorados programas. En esta ocasión, I.C.S. (Ingenieros Consultores de Sistemas) presenta los **"Sistemas de Gestión Empresarial":**

- Contabilidad Central
- Gestión Ventas en modalidad Batch: (Facturación y Estadísticas de Ventas, Control de Inventarios, Cuenta Corriente de Clientes).
- Remuneraciones
- Cuenta Corriente de Proveedores
- Activo Fijo
- Gestión Ventas, con facturación en línea.

Dichos sistemas operan en microcomputadores IBM y compatibles, bajo los Sistemas Operativos MS-DOS y XENIX. Los sistemas operando bajo sistema operativo XENIX pueden ser ejecutados por múltiples usuarios en un mismo instante, compartiendo archivos y recursos del sistema.

Catálogos de programas

En "Panorama Bits Center" ya cuenta con los catálogos para diferentes computadores como:

— Para **Atari**, que contempla fichas descriptivas del software, en donde se especifica el medio magnético en que viene (cassette, cartridge o diskette) los accesorios opcionales (joystick, impresoras, etc.) e incluso la recomendación del tipo de público al que está dirigido.

— Para **520 ST**. Presenta toda la gama de programas (software) que existen para la 520 ST, especificando el tipo de programa el medio magnético y los accesorios, entre otros.

Software Educativo

Este mes presentamos algunos de los interesantísimos programas educativos que usted puede apreciar en exhibición en "Panorama Bits Center":

— **"Mi Primer Alfabeto"** (Enlace) Juego didáctico en cassette y diskette, con el que es posible introducir a los niños en los conceptos del lenguaje. Para Atari de 16 KB.

— **"Reproducción, Evolución y Vida"** (Softlogic) La evolución de la vida, desde la gestación al nacimiento. En cassette con audio, para equipo Atari de 16 KB.

— **"Ortografía Castellana"** del profesor Mario Bandera (General Software) Reglas y principios del buen escribir. En cassette para Atari 16 KB.

— **"Curso de electroquímica"** (Telemática). Conceptos y principios de la química electrónica. Cassette para Atari 16 KB.

— **"Math Buster"** (EE.UU.). Principios matemáticos. En diskette para el Commodore 64.

Otras novedades

"Panorama Bits Center" también cuenta con otros software en su sala de exposición, ubicada en La Concepción 154. Como por ejemplo:

— **JANE**: Programa tres en una (base de datos, planilla electrónica y procesador de palabras). En diskette para el Commodore 128.

— **WORD**: Procesador de texto, en diskette para Atari 520 ST (128 KB).

Kores entra en el mercado de las cintas para equipos computacionales de todas las marcas

Treinta tipos de cintas para computadoras y cassettes para impresoras rápidas en sistema de procesamiento de datos de todas las marcas presentó al mercado de la computación Kores Chile. De esta forma, la conocida marca internacional de cintas para máquinas de escribir entrega un producto que aún no contaba con cánones de calidad destacables en impresoras y computadores, con una variedad de anchos y longitudes para todas las marcas: IBM (8 tipos de cintas compatibles), NCR (4 tipos de cintas compatibles), Commodore, Burroughs, Epson y Digital, entre otras. En impresoras: Diablo, Olivetti, Oki Microline y Xerox. Kores, con más de cien años de experiencia en el mundo y cuya sede se encuentra en Viena, incluye en este lanzamiento en el área de la computación, el servicio de recargo en el caso de los cassettes para impresoras rápidas en sistemas de procesamiento de datos.

El usuario se sentirá más beneficiado al tener su disposición una cinta de calidad y un mayor surtido frente a la escasa variedad de este tipo de productos en el mercado nacional.

Becas de revista "Panorama Bits"

Un convenio de Becas de Capacitación en el Centro de Estudios Panorama Bits Center para los alumnos del Instituto Profesional de Providencia firmaron la Rectora de dicho Instituto, Laura Baxa, y el Director de la revista "Panorama Bits", Giorgio Vomiero, auspiciador de la iniciativa. El acuerdo tiene como objetivo complementar la formación computacional de los alumnos de esta área del Instituto Superior, a través de la capacitación de equipos computacionales y software, y despertar el interés por esta materia dada la importancia que ella tiene como herramienta de trabajo, en los alumnos de Educación.

Nuevo microcomputador GMS PC/88-2 ahora en Chile

Ya está en el país, el nuevo microcomputador GMS PC/88-2 de Gulfstream Micro Systems, de procedencia



GMS PC/88-2: mayor rapidez de proceso y capacidad de expansión.

norteamericana, capaz de ser compatible en un 100% con el software y hardware de la IBM.

Este nuevo microcomputador se caracteriza por tener un procesador 8088-2 de velocidad dual (4.77 ó 7.33 MHz) que le permite operar un 54% más rápido que su similar IBM. Cuenta además, con una tarjeta maestra de VLSI (Very Large Scale Integration) que le permite obtener expansiones de memoria a un bajo costo y crecer en memoria sin ocupar sus 7 ranuras de expansión, logrando un crecimiento total de hasta 640 KB de memoria RAM en la misma tarjeta, más una exclusiva unidad integrada de respaldo de cinta de 60 MB. Gulfstream Micro Systems es representado en Chile por Sistemas Digitales S.A.

Roadshow '86 NCR presenta sus nuevos productos ahora todos interconectados entre sí y también con otras marcas, de acuerdo a los stándares de la industria

Una serie de nuevos productos para enfrentar "el Impacto de las Comunicaciones en el ámbito de la Informática: la conexión" presentó al mercado nacional NCR de Chile, en la tradicional Roadshow en su versión 1986. La gama de productos, correspondientes a sistemas compatibles con los standard de la industria, cuentan con la capacidad de interconectarse entre sí y de comunicarse además con equipos de otras marcas:

— Sistemas NCR 9300 IP: sistema de computador para negocios pequeños y medianos, factible de expandir de acuerdo a los requerimientos, con cinta integrada de 1/4 de pulgada para distribuir el software de manera eficiente y económica.

— Tres computadores personales de fácil uso y compatibles entre sí: el NCR PC-4i y el PC-6, ambos equivalentes con el IBM/XT; y el NCR PC-8, equivalente al IBM PC/AT. Los nuevos equipos usan el sistema operativo PC-DOS y por el hecho de tener 8 ranuras (slots) por computador, permiten agregar amplias funciones adicionales a cada uno de ellos.

— NCR Tower 32: último modelo en computador que puede conectarse hasta a 32 estaciones de trabajo. Microprocesador de 32 bits, puede operarse en el escritorio o en el departamento de procesamiento de datos en forma independiente o dentro de una red, y es capaz además de comunicarse con otros computadores.

— NCR Tower XP: equipo que contempla el rediseño de algunos módulos originales para expandir sus sistemas a un nivel de rendimiento mayor.

— NCR Wordsaver 300: equipo para hacer todo tipo de publicaciones que ejecuta las funciones de oficina automáticamente (procesamiento de texto, hoja electrónica, conversión de hoja electrónica en procesador de informes, procesamiento de registros, gráficos, bases de datos, sistema de correo electrónico) con impresora láser. Estas características permiten que el usuario pueda ver múltiples documentos simultáneamente, al mismo tiempo que poder ver, editar e imprimir indistintamente en cada una de ellas.

— 2157 Terminal de NCR de propósitos específicos para ser utilizado en puntos de venta: terminal inteligente que además de las funciones corrientes de una caja registradora, cumple la función de un microcomputador

Línea MITAC de Sinclair

MITAC es todo un concepto de productos compatibles con IBM, cuenta con computadores como el MPC 160 que es el IBM compatible standard simple y XT con MB, el VISO —portable IBM compatible— o el TITAN, que es compatible con IBM AT, expandible hasta 3 MB en RAM. También cuenta con una completa línea de periféricos para APPLE IIe y IIc.

Calculadoras científicas programables y computadoras de bolsillo científico-matemáticos SHARP

— Especiales para profesionales, estudiantes universitarios y empresas

Con anterioridad hemos señalado que las calculadoras científicas-matemáticas y estadísticas —mejoradas y programables— están invadiendo el mundo moderno. Principalmente porque junto a las computadoras de bolsillo SHARP, son las principales herramientas de trabajo y estudio en los diferentes niveles.

Estos equipos —como las SHARP PC— 1246, PC-1402 y PC-1500A, están ahora en exhibición y demostración práctica en la Sala de "Panorama Bits Center", La Concepción 154.

Código 243004, vía Télex-Chile: "Consultas Computacionales para Empresas en Hardware, Software, Periféricos y Biblioteca"

El Centro de Datos **"Panorama Bits Center"** entrega una amplia gama de información a las empresas que desean hacer consultas sobre el mercado computacional. Para ello, cuenta con un amplio servicio para las empresas abonadas al sistema Télex-Chile a través del **código 243004**, o bien en los teléfonos 40374 y 2238124, **"Panorama Bits Center"** entrega a través de la información reunida en el Centro de Datos, entre otros, antecedentes como las características técnicas y los valores de los equipos computacionales y software. También presenta las diferentes opciones en periféricos —impresoras, diskettes— y una completa biblioteca computacional en inglés y español.

La transmisión de estos datos se efectúa a través de Modem Maxwell y Modem Phone.

Consultas más frecuentes Vía Télex-Chile:

En el mes de junio destacaron las siguientes consultas:

— AT/IBM
— Equipos compatibles
— Software para empresas
— Cursos de Capacitación



PC-1500A, de SHARP, en exhibición en "Panorama Bits Center".

— Sistemas multiusuarios
— Diversos tipos de impresoras e interfases
— Impresoras de alta velocidad y silenciosas
— Software Apple
— Textos de computación
— Casas de software
— Sistemas de Comunicaciones de Modem y Pantallas Télex.

Consultas Telefónicas:

En junio, las consultas que más se reiteraron fueron:

— Software Educativo
— Características del 128 de Commodore
— Equipos más adecuados para colegios
— Cursos de Capacitación
— Sistema "conexión de la Caja Registradora"
— Impresoras e interfases

Evento Anual de Informática y Telecomunicaciones SOFTEL '86

• Entre el 18 y 22 de agosto.

Por primera vez, el usuario podrá apreciar en un sólo recinto la exposición de las últimas novedades en equipos de Informática y Telecomunicaciones, y participar en un ciclo de conferencias sobre Ingeniería de Sistemas y Congreso de Sistemas. Esto gracias a la muestra conjunta que realizarán entre el 18 y 22 de agosto en el Hotel Crowne Plaza, la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Chile —organizadora de SOFTEL '86— y el Departamento de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la misma casa de estudios, promotora del IX Congreso de Ingeniería de Sistemas.

Tal exhibición, corresponde a una respuesta unificada de criterios de ambas entidades, con el fin de optimizar los recursos y facilitar al usuario una mayor y masiva muestra y ciclos de conferencias.

La realización de esta muestra —aparentemente la única de computación de este año— dejará en suspenso la presentación en la FISA.

— Cuando tenía 60 años Jorge Luis Borges se casó, pero su matrimonio duró muy poco: "A las mujeres, nadie las entiende, y yo tampoco".



"Centro de Datos Panorama Bits", la mejor información del mercado computacional para empresas Vía Télex Chile, Código 243004.

Telecomunicaciones



Terminal MINITEL, la revolución en sistema de video texto.

Minitel: la revolución francesa en sistema de video texto ahora en Chile

El Sistema de Video Texto, que ya utiliza un millón y medio de franceses, ya está en Chile con Alcatel, una compañía gala que recientemente instaló sus oficinas en nuestro país.

De pequeño tamaño, el terminal MINITEL cuenta con un teclado que puede dejarse adherido o independiente de la pantalla. Y, al igual que en Francia, puede proporcionar toda la información de las guías telefónicas y supermercados (a través de la conexión de estos centros comerciales con los hogares). Proporciona además, programas de entretención y acceso a las más variadas redes de datos. En el caso de Chile, tal innovación de sistemas de video texto, estará dirigida a las grandes empresas, para llegar en el futuro a los abonados de las compañías telefónicas.

Sistemas de Transmisión por fibra óptica aumenta su dotación en la Compañía de Teléfonos

Treinta mil ampliaciones de líneas telefónicas con tecnología digital efectuará este año la empresa de telecomunicaciones Alcatel en la Compañía de Teléfonos de Chile. La entidad, que introdujo el sistema de transmisión por fibra óptica en la Planta Pedro de Valdivia de la misma compañía telefónica, ha tenido a su cargo en los últimos cuatro años la instalación de más de 200 mil líneas telefónicas. Las propiedades de esta fibra permiten generar una mejor calidad en las comunicaciones y debería producir una baja en los costos del usuario, como ha ocurrido en otros países.

Telalca '86

Telecomunicación: el factor "absolutamente necesario" para fortalecer el crecimiento económico y social de América Latina y el Caribe

La importancia de las Telecomunicaciones en los esfuerzos de los países por mejorar el nivel de vida de sus habitantes analizó el seminario "Las Telecomunicaciones y su incidencia en el desarrollo económico y social de América Latina y el Caribe", TELALCA '86.

El encuentro contó con el patrocinio del ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Entre el 12 y 16 de mayo, destacados especialistas nacionales y extranjeros —entre ellos el ministro de Transporte y Telecomunicaciones, Enrique Escobar; el ministro de Economía, Juan Carlos Délano; el Secretario Adjunto de Desarrollo Económico y Social, Gert Rosenthal— señalaron que la **rapidez** en las comunicaciones ha sido un factor determinante en lo que algunos llaman "la edad de la información", por lo cual, un buen sistema de telecomunicaciones en la región es **absolutamente necesario** para el crecimiento del desarrollo económico y social.

Modernos equipos y diversificación de servicios consolidan importancia de Télex Chile

Un importante aumento en los servicios —un 9,54 por ciento durante 1985 respecto al año anterior— ha logrado Télex Chile gracias al desarrollo de nuevos equipos y diversificación de servicios. La modernización de los equipos con capacidades de hasta 170 o más K de caracteres para la memoria, funciones automáticas de marcación y transmisión, impresoras de alta velocidad y preparación de mensajes simultáneos con recepción/transmisión, unidos a las 17 centrales de Servicios Integrados de Comunicaciones desde la VI a la X Región, han significado para esta empresa utilidades líquidas cercanas a los 150 millones de pesos.

Entel aumentará su Red de Transmisiones de Datos

Cuatro nuevas ciudades se incorporarán este año a la Red de Transmisión de Datos de Entel, aumentando así a 11 el número de centrales a lo largo del país. Se trata de Iquique, Talca, Temuco y Valdivia, las cuales junto a la instalación de un Centro de Gestión de la Red y el aumento de 80 a 190 puertas, representan en una primera etapa inversiones por 789 mil dólares.

Convenio para la transmisión de datos suscribió Entel Chile

Por primera vez se facilitarán las comunicaciones en los lugares apartados del país a través de la suscripción de convenio para la transmisión de datos entre Entel Chile y dos empresas concesionarias de servicio público: ECOM y Chile PAC. De esta forma, se permitirá el aprovechamiento de las rutas por medio de la entrega de datos por paquetes, sin necesidad de tener canales amarrados o arrendar canales. Ecom y Chile Pac utilizarán la red de transporte de datos de alcance internacional que posee Entel con el fin de prestar servicios de computación y trasporte de señales codificadas a la comunidad en general. Actualmente la red opera en Santiago, Valparaíso, Concepción, Antofagasta, La Serena y Punta Arenas, y ya se han iniciado los trabajos para extender la red a Iquique, Temuco, Talca y Valdivia. Entel recibió la concesión legal para el servicio de transmisión de datos en octubre pasado, y en el futuro prestará además servicios de video-texto, teleproceso, correo electrónico y facsímil.

"La Empresa y el Mundo de la Informática"

Por Ing. Aldo Lagos M.

• *Los nuevos conceptos de la automatización de organizaciones de empresas.*

• *Quien domina la información de la gestión empresarial, va a tener el dominio de los negocios.*

• *Información intra y extra compañía no son conceptos independientes.*

Debido a mi trabajo como Ingeniero en Sistemas de Información, vinculado a la plataforma comercial de una compañía multinacional converso con variados ejecutivos de empresas tanto nacionales como internacionales. Casi siempre descubro que estos dirigentes de empresas, están vivamente interesados en conocer la última tecnología sobre Automatización de Empresas y oficinas en general. La razón es muy simple y lógica, quieren conocer y dominar la información.

La revolución de las computadoras, o revolución del conocimiento, no es sólo una más en una serie de cambios tecnológicos en la historia reciente. Esa es una impresión superficial. Se trata de una revolución de una magnitud y de una naturaleza no acaecida en siglos. La última revolución de este tipo fue la invención de la Imprenta. Antes de eso no podía diseminarse el conocimiento y, por ende, la información. Ahora la computadora es un utensilio no sólo para distribuirlo y hacerlo accesible a todos, sino para actuarlo y hacerlo vivo creativo. No sólo cambió el entorno físico como la máquina de vapor, la electricidad o la energía nuclear. Hace infinitamente más, cambia el modo de transferir todo el conocimiento. De tal forma que en cinco siglos no ha habido una oportunidad como la que tenemos hoy con las computadoras, de manejar la información.

Hasta ahora la automatización de oficinas ha sido para muchos ejecutivos —y así lo he podido apreciar— sinónimo de procesamiento de textos y de palabras. Si bien es cierto, los equipos para dicho fin son una excelente ayuda, no es menos cierto que representan sólo una pequeña parte de los costos de oficina que pueden ser afectados con su auxilio.

La automatización de oficinas se orienta más a la función de la oficina como lugar central de las actividades de la empresa y la forma en que esta función puede racionalizarse al estar los jefes y subalternos más rápidamente en contacto entre sí con los sistemas de información que la empresa emplea en sus actividades, las decisiones del futuro podrán adoptarse más rápidamente y sobre mejores bases que las de la actualidad.

Ciertamente, cuando los terminales aparecen en los escritorios de los ejecutivos, indican claramente a los subalternos que ha llegado una nueva fuerza. Mucha gente considera esto como una revolución informativa y de hecho lo es, puesto que al igual que la primera revolución industrial, cambió la manufactura, ésta alterará el modo en que se llevan las empresas. Se acabarán algunas viejas costumbres y modos de hacer las cosas.

Aunque esos cambios resulten penosos, las ventajas de una más rápida comunicación, menor papeleo, más decisiones con conocimiento de causa, y sensacional reducción del trabajo analítico que se requiere del personal ejecutivo, atraen cada vez más a la alta gerencia hacia la edad de la computadora.

Se tienen cifras que en Chile más de un centenar de firmas han equipado al menos una de sus oficinas principales con algún terminal de escritorio. Algunas como PHILIPS, DOLBY LABORATORIES, VOLVO, e IBM, con claras estrategias para que todos sus ejecutivos usen a diario la nueva tecnología.

Los que ya operan con computadoras están abriendo nuevos senderos basados en su considerable fe. Nadie sabe si todos estos gastos pueden justificarse siguiendo métodos tradicionales de contabilidad, y hasta los informes de algunos investigadores nacionales dicen que ninguno de los Sistemas de Información Administrativa (SIA) que ellos han examinado podría defenderse en un análisis costos-beneficios. Si el criterio principal aplicable fuera el ahorro de mano de obra.

Pero suele aceptarse que, si se maneja bien un sistema computacional que respalde la toma de decisiones a alto nivel, rendirá beneficios que valgan la pena.

Según informe de IBM, el 95% de lo que hace un gerente o administrador se refiere a la comunicación, en una u otra forma.

Una distribución típica de las tareas gerenciales revela que la comunicación oral (reuniones y llamadas telefónicas), ocupa un 75% de su tiempo, y otro 20% se consagra a la correspondencia y memorandos. El ritmo acelerado de los negocios hoy día, exige medios de comunicación igualmente ultrarápidos. Así se tiene por ejemplo que el correo electrónico es un sistema mediante el que las cartas o memorandos se escriben sobre el teclado de un terminal de escritorio, se despachan por cable a una computadora central, entran en los archivos y luego son redistribuidos a su destino, convertidos en texto escrito, todo en cuestión de segundos.

De acuerdo a las estadísticas, en la actualidad se envían a diario por Europa 9.000.000 de ejemplares de texto por correo electrónico, y un reciente estudio de una firma británica que analiza la industria electrónica, pronostica que esa cifra alcanzará unos 19 millones diarios en Europa Occidental hacia 1987.

Esta evolución presupone un fuerte aumento en el empleo de las comunicaciones de datos, tanto de terminal a terminal, como de terminal a computador.

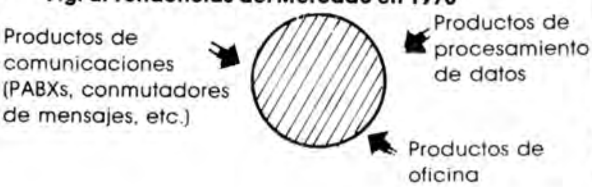
Actualmente, la mayoría de terminales están dedicados a tareas determinadas y se emplean para comunicarse con un mismo computador. Hoy día, los usuarios de terminales ya necesitan conectarse hacia diferentes sistemas informáticos y diferentes computadores. Se presenta, por tanto, una situación en que diferentes terminales podrán comunicarse entre sí y con uno o varios ordenadores. Es en esta etapa donde es necesario contar con un eficaz instrumento que permita una comunicación integral de los tres servicios básicos de comunicaciones, es decir, voz, datos y textos.

Automatización de Empresas

En las figuras siguientes veremos como ha ido evolucionando en el mercado el concepto de integración a través del desarrollo tecnológico.

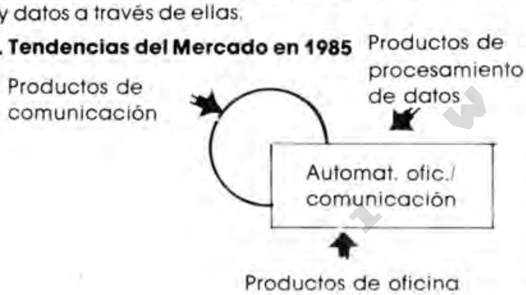
Ya en 1970 se observaba la tendencia hacia la integración de los productos en el campo de las comunicaciones, procesamiento de datos y automatización de oficinas. La segregación de estas tres áreas de aplicación fue mayoritariamente determinada por grupos de usuarios, estructura organizacional y estándares impuestos por los diferentes fabricantes, como lo muestra la Fig. a.

Fig. a. Tendencias del Mercado en 1970



En 1985 muchas organizaciones ya han incorporado cierto nivel —aunque parcial— de la integración de las funciones de comunicaciones y automatización de oficinas. Esto es claro, puesto que la necesidad de los usuarios de poder aprovechar la tecnología ya instalada ha hecho presión sobre los fabricantes para proporcionar al mercado productos cuyas capacidades para soportar una integración en esta área sea definitiva. Es así como se ha observado un aumento gradual de estas capacidades en ciertos productos, fundamentalmente en centrales telefónicas, que ya hoy día soportan facilidades de transmisión de voz y datos a través de ellas.

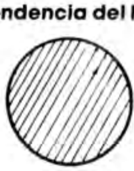
Fig. b. Tendencias del Mercado en 1985



Integración: un proceso en progreso

La integración funcional de los tres servicios de comunicación mencionados anteriormente, y la combinación del manejo, de modos de información tanto distribuida como centralizada, sin duda incrementará la productividad de las empresas.

Fig. c. Tendencia del Mercado en 1995



Integración funcional de los tres servicios de comunicación básicos:
— voz
— datos
— textos
en una arquitectura de red abierta

Por muchos años las tendencias del mercado oferta en esta área ha mostrado una clara división entre los productos de comunicación y productos de automatización (fig. a).

Los productos de comunicación tales como:



La ventaja del futuro: la automatización de empresas.

— centrales telefónicas privadas
— centrales telefónicas públicas
— conmutadores de textos y mensajes
— redes de datos
— sistemas de transmisión
— terminales de comunicación

Además de sólo la mutua integración, empezaron a toparse con los productos del campo de automatización de oficina, tales como:

— mainframes
— office micro
— procesadores de palabras
— computadores personales
— sistemas de terminales bancarios
— sistemas de almacenamiento masivo de documentos
— etc.

El campo es inmenso y la integración ha sido estimulada por excelentes equipos de alta tecnología existentes hoy en el mercado. Como por ejemplo:

— centrales telefónicas automáticas privadas (PABX)
— sistemas conmutadores de datos y textos.

Los cuales serán descritos en la II parte de este artículo. Como entes independientes y posteriormente en integración. PB

Automatización de Empresas

Procesadores de palabras Olympia

Para el óptimo rendimiento de su empresa, Olympia presenta en el proceso de automatización de oficina dos procesadores de palabras. El modelo ETX I, con memoria entre 16 KB hasta 48 KB, pantalla de 20 líneas por 80, programas en español y conectable con máquinas de escribir. También cuenta con el modelo ETX II M, con una pantalla de 20 líneas por 80 caracteres, programas en español, diskette de 150 KB ó 640 KB e impresora de rueda de tipos intercambiables (50 caracteres por segundo).

Nueva generación de máquinas de escribir IBM: "Selectric" Sistema 2000

IBM acaba de presentar la nueva línea "Selectric" Sistema /2000 de máquinas de escribir, que facilitan la mecanografía, haciéndola más fácil y rápida. La nueva serie se compone de dos modelos de rueda impresora y uno por impresión sin impacto. Las primeras (modelos 3 y 5) son máquinas de escribir con rueda de impresión y cartucho de cinta que proporcionan un funcionamiento silencioso e impresión de alta calidad. En tanto, la tercera modelo 7 con su impresión sin impacto combina una operación silenciosa con la calidad de impresión de las máquinas de escribir IBM.

Estos nuevos modelos, se caracterizan además por las avanzadas opciones de verificar ortografía (por el momento sólo en inglés); visualizar los caracteres, antes, durante o después de la impresión y la opción más importante de elegir impresora. Vale decir, el usuario puede conectar la máquina de escribir a un PC IBM y a otras, que tengan la misma interface paralela.

El concepto de Phillips en la automatización

Para el óptimo manejo de información empresarial, Phillips se encuentra desarrollando una nueva idea para la automatización de oficinas: "Sophomation". La solución integral de información y comunicación, que abre nuevas puertas en el campo de la computación, al permitir su adaptabilidad a los equipamientos de cualquier marca, y fabricación.

El objetivo de Phillips es integrar los canales de texto, voces e imágenes, para lo cual ya lanzó un conmutador de mensajes, especialmente diseñado para las comunicaciones comerciales y públicas; el "sophotext".

Mellafe y Salas: nueva electrónica para una empresa eficiente

Con el avance, las empresas se enfrentan a nuevas necesidades cuya satisfacción sólo es posible gracias a eficaces equipos que agilicen el trabajo y permitan una mejor automatización. En respuesta a ello, Mellafe y Salas, acaba de inaugurar su Centro de Automatización de Oficinas "Multimática", ubicado en la calle San Antonio de nuestra capital. Allí, es posible apreciar las ventajas de los microcomputadores, impresoras, graphic writers, plotters, máquinas de escribir, calculadoras de escritorio, interfases, fotocopiadoras, pizarrones electrónicos de las conocidas marcas Adler y Panasonic.

Oficentro: Nuevo Centro de Demostraciones de Xerox

La conocida firma Xerox —famosa por sus fotocopiadoras— cuenta ahora con un Centro de Demostraciones de los equipos Xerox y Apple, ubicada en el Paseo Ahumada. En este recinto, Xerox presenta el "Desktop Publishing" (publicaciones de escritorio), la impactante fórmula que une al equipo Apple Macintosh y su dispositivo manual, el programa "PegeMaker" y la impresora Laserwriter, una de las últimas novedades en impresión. Todo este conjunto es capaz de editar, componer e imprimir folletos, boletines, informes, con todo tipo de letras y dibujos, siendo especialmente adecuado para las publicaciones de reducido tiraje. Además, este nuevo centro presenta las innovaciones en PC, máquinas de escribir electrónicas, impresoras, telecopiers, software y fotocopiadoras.

MBC 990: el equipo multiusuario, multiprogramable y de gran capacidad de Sanyo

El nuevo microcomputador MBC 990 AT de Sanyo viene provisto de un disco duro de 20 Megas, procesador 80286 de 6.0 y 8.0 MegaHertz, Disk Drive con capacidad de 360 MB de 1.2 Megas con disco flexible de 5 1/4". Memoria RAM de 512 KB ampliable a 16 Megas con 8 slots para expansiones. Maneja en forma natural la comunicación con otros microcomputadores a través del programa Xenix, que es el más eficiente para realizar multiprogramación y trabajar la modalidad de multiusuarios en microcomputadores. En la Sala de Exhibición Panorama Bits Center (La Concepción 154), se encuentra esta última novedad de Sanyo en microcomputadores. PB

Programas



- **—PLANIFICACION. Modelo para predecir el Valor de la Demanda.** Para todo equipo.
- **—ADMINISTRACION. Sistema Básico de Sueldos. II Parte.** Para IBM PC y Apple.
- **—MANEJO DE ARCHIVOS. Atari.** II Parte.
- **—PROGRAMA EDUCATIVO. Preguntas y respuestas.** Atari - Commodore.
- **—AJEDREZ.** Versión Commodore.

Planificación

Por Pedro Bocaz

Regresión Lineal Múltiple

Construya un modelo para predecir el valor de la demanda de su producto

• Método para determinar si existe alguna relación lineal entre variables, con el objeto de predecir el valor futuro de una de ellas.

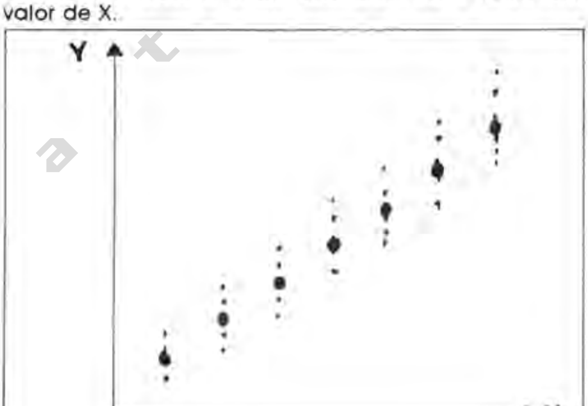
• Para todo computador con BASIC: IBM, APPLE, COMMODORE, SINCLAIR, ATARI, CASIO.

Antes de ver el tipo de aplicaciones que se pueden hacer con el método de regresión lineal múltiple, revisaremos el significado del término.

El análisis de regresión trata de la dependencia de una variable (variable dependiente), en una o más variables (variables explicatorias), con el objeto de predecir la media a valor promedio de la primera en base a los valores conocidos de las segundas. Para aclarar lo de "media o valor promedio", veamos el caso más simple de regresión, es decir, con una variable explicatoria.

Sea X la variable explicatoria e Y la variable dependiente (ver figura).

Los puntos delgados representan los diferentes valores de Y para cada valor de X. Los puntos gruesos representan la media o valor promedio de Y para cada valor de X.



La curva que une los puntos gruesos se denomina curva de regresión poblacional.

Sin embargo, ocurre que en la práctica no disponemos de los datos de la población (todos), sino que solamente muestras de ella, luego la estimación o predicción será en base a los datos muestrales, y la curva que una los valores medios se denominará curva de regresión muestral o simplemente regresión muestral.

El "apellido" LINEAL, establece que la curva de regresión muestral es función lineal de las variables explicatorias.

Luego para el modelo de una variable explicatoria tenemos que:

$$Y = a + b X$$

Existen varios métodos para determinar la recta de regresión muestral, siendo el más utilizado, el llamado método de los mínimos cuadrados.

Cabe señalar, que los datos muestrales rara vez se ajustarán en forma perfecta a una recta, luego nos interesará saber que tan bien se ajusta la recta encontrada con los datos muestrales. Para ello existe el llamado coeficiente de determinación (R2), cuyo valor oscila entre 0 y 1. Mientras más cerca del valor 1 este, mejor se ajustan los datos a la recta de regresión muestral. Si todas las observaciones se encontrarán sobre la recta de regresión, entonces el valor del coeficiente de determinación sería 1.

La extensión lógica del modelo de regresión de una variable explicatoria, es el modelo de regresión lineal múltiple, en el cual, la variable dependiente está sujeta a más de una variable explicatoria. Luego el modelo que encontremos será de la forma:

$$Y = B0 + B1X1 + B2X2 + ... + BnXn$$

donde:

Y : Variable que queremos predecir (var. dependiente).
BI : Coeficiente de regresión I—ésimo.
XI : Variable explicatoria I—ésima.

Esta extensión, se basa en el hecho de que es difícil encontrar que una variable (Por ejemplo: precio de un producto, demanda de un producto, crecimiento demográfico, etc.) depende exclusivamente de otra, sino que va a depender de muchas otras.

Las aplicaciones de regresión múltiple son muy variadas, y entre ellas podemos mencionar:

— Estimación de la demanda de un producto

La demanda de un producto puede depender de su precio, del precio de los productos complementarios (Por ej.: el azúcar es complemento del café), del precio de los productos sustitutos (Por ej.: el té es sustituto del café), del ingreso personal, etc.

Mediante la información que disponga, podrá construir para un producto determinado, incluyendo las variables que cree influyen en la demanda. En base al coeficiente de determinación, podrá saber el grado de influencia de cada variable en la demanda, con el objeto de determinar el modelo que mejor se ajusta a los datos.

— Influencia de una estrategia

Por ejemplo: Determinar si el aumento del gasto en publicidad está relacionado y en que forma con el nivel de ventas. Si existe una buena relación lineal, estará en condiciones de determinar el nivel de gasto necesario para obtener un nivel de ventas dado.

— Determinar si existe alguna relación lineal entre el contenido y cantidad de los alimentos (vitaminas, proteínas, agua, etc.) que consumen sus animales con el nivel de crecimiento y calidad.

Muchas son las aplicaciones que se pueden mencionar, pero nos faltaría tiempo y espacio para mencionarlas. Sin embargo esperamos haber dejado la inquietud al lector, de ver la manera de aplicar el método de regresión lineal múltiple en su quehacer.

Veamos ahora una aplicación, concreta del método.

Queremos construir un modelo para predecir la demanda futura de leche fluida.

Para ello hemos considerado las siguientes variables:

Y : Demanda por leche fluida (Miles de litros)
X1 : A ñ o
X2 : Precio leche fluida ($/litro)
X3 : Precio leche condensada ($/kilo)
X4 : Precio leche en polvo ($/3kilo)
X5 : Precio de Coca Cola ($/litro)
X6 : Población total (miles de personas)

A partir de estas variables vamos a construir diferentes modelos lineales, pór medio de la combinación de ellas.

Los datos disponibles están dados por el cuadro número 1.

CUADRO N° 1

Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6
160914	73	37.113	307.839	616.002	85.738	9860.611
166138	74	34.899	263.307	624.596	68.668	10026.069
143166	75	35.033	237.503	484.554	45.629	10196.423
133930	76	46.607	228.578	340.650	43.133	10371.939
126871	77	57.833	272.277	497.803	43.133	10371.939
128433	78	65.637	283.234	565.056	57.973	10732.863
133520	79	60.878	250.314	548.085	61.841	10917.405
127272	80	58.474	252.777	532.555	66.603	11104.293

Cabe señalar, que cuando se usan valores monetarios, se deben llevar a un año base, debido al valor del dinero en el tiempo (1 peso del año pasado no tiene el mismo valor este año), luego las cifras se deben deflactar o inflactar según donde se encuentre el año base. Por ejemplo, para llevar 100 pesos del año 85 al año 86, deberemos considerar la inflación ocurrida; supongamos que es del 20%, luego tenemos que 100 pesos del 85 equivalen a 1.2*100= 120 pesos del 86. Para llevar cifras por más de un año se deben llevar año a año considerando la inflación correspondiente.

Los diferentes modelos que se consideraron están dados en el siguiente listado:

Listado N° 1

```
MODELO :  Y = B0+B1X1
B0 = 549707
B1 = -5355.26
R2 = 0.717397871

MODELO :
Y = B0+B1X1+B2X2
B0 = 397761.26
B1 = -3039.5448
B2 = -508.6027

R2 = 0.756808645

MODELO :
Y = B0+B1X1+B2X2+B3X3
B0 = 81972
B1 = 682.59
B2 = -1160.2349
B3 = 241.6631

R2 = 0.838139119

MODELO :
Y = B0+B1X1+B2X
2+B3X3+B4X4+B5X5
B0 = 690738.82
B1 = -6979.2
B2 = 365.1847
B3 = -404.2245
B4 = 80.566788
B5 = 485.1009

R2 = 0.993031275
```

```
MODELO :  Y = B0+B2X2+B4X4

B0 = 147144.48
B2 = -975.934375
B4 = 78.4028

R2 = 0.911204321
MODELO :
Y = B0+B1X1+B2X2+B4X4

B0 = 271245.73
B1 = -1781.0058
B2 = -676.2157
B4 = 73.2562

R2 = 0.928343348

MODELO :  Y = B0+B2X2

B0 = 190862.78
B2 = -1025.6872

R2 = 0.704918271
```

En él se pueden apreciar los diferentes valores del coeficiente de determinación para cada modelo, el cual nos indica el grado de ajuste de los datos a la línea de regresión muestral.

Se puede ver el aporte que hace cada variable al coeficiente de determinación.

Para elegir un modelo, no sólo se debe considerar el valor del coeficiente de determinación, sino que también otros factores como:

— Si consideramos un modelo que incluya la población total, este estará sujeto a la calidad de la predicción de la cantidad de población, porque es bien sabido que los censos se realizan con muy poca frecuencia, luego los valores serán en la mayoría sólo predicciones.

— Si queremos un modelo para predecir la demanda de un producto, dicho modelo deberá contener generalmente la variable precio del producto, a menos que se sepa que el precio no influye sobre la demanda (como podría ocurrir con algún remedio imprescindible para la sobrevivencia).

— Para la leche fluida, un sustituto fuerte es la leche en polvo, luego su precio debería ser considerado en el modelo, para tener una mejor aproximación a la realidad.

Se puede observar en el listado N° 1, que cuando se considera sólo el precio de la leche fluida, el coeficiente de determinación toma el valor 0.7049, pero cuando se incluye el precio de la leche en polvo cambia a 0.9112, que es considerado bastante bueno.

La elección de un modelo, va a depender del criterio que aplique, teniendo en consideración los factores mencionados anteriormente y los que visualice en su caso particular.

La predicción se basará en el modelo elegido, reemplazando los datos de las variables explicatorias.

Supongamos que el modelo elegido es:

Y = B0 + B1X1 + B2X2 + B4X4
B0 = 271245.73
B1 = —1781.73
B2 = —676.2157
B4 = 73.2562

R2 = 0.9283

La predicción para el año 81 (dado que sólo teníamos datos hasta el 80), dado X2 = 67 y X4 = 617 es:

Y = 126876.88 (miles de litros)

FORMA DE OPERAR EL PROGRAMA

Al ejecutar el programa aparecerá en la pantalla el siguiente menú:

1. Ingresar datos
2. Modificar datos
3. Listar datos
4. Cálculo del modelo
0. Salir del menú

Ninguno necesita mayor explicación, salvo el que corresponde a Cálculo del modelo. Cuando selecciona esta opción se le irá preguntando si considera dicha variable en el modelo o no, esto lo hace para cada variable.

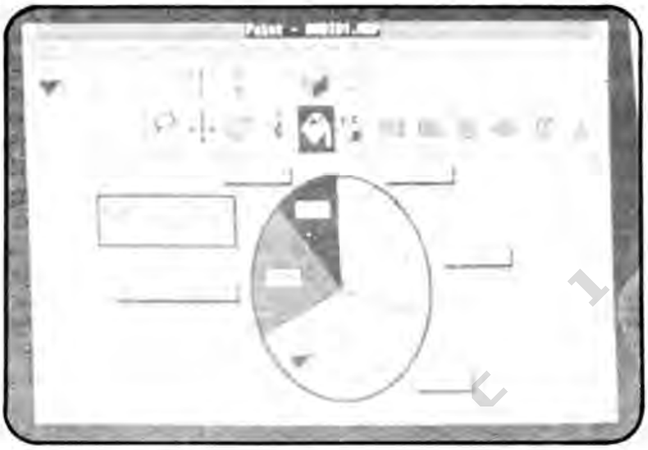
Una vez que se han indicado las variables que se deben considerar en el modelo, se precederá a hace los cálculos correspondientes. Al imprimir los resultados por pantalla, se le preguntará si quiere construir otro modelo con los mismos registros de datos, esto nos hace evitar que cada vez que queremos calcular un modelo debamos ingresar los datos de nuevo. Ud. puede agregar las opciones de grabar datos (en cinta o disco) y la de leer datos (de cinta o disco), para mantener almacenados los datos, y no reingresarlos cada vez que enciende el computador. Para ello deberá considerar que los datos deben estar en la matriz A, el número de registro NR y número de variables NV deben ser inicializados con los respectivos valores. Para volver al menú se debe hacer un GOTO 30.

Listado N° 1

Versión Atari

```
1 REM *** REGRESION MULTIPLE ***
2 REM
3 REM EL NUM. MAXIMO DE VARIABLES Y
4 REM DE MUESTRAS ESTAN DADOS POR
5 REM NV Y NR RESPECTIVAMENTE
6 NV=15:NR=50
7 REM
8 N1=NV+1
10 DIM A(NR,NV),B(NR,N1),Y(NR),M(N1,N1),T(N1,N1),C(
NV),S$(1),P(N1),V$(1)
20 NR=0
30 PRINT CHR$(125):PRINT "       --- MENU ---"
40 PRINT :PRINT "    1. Ingresar datos"
50 PRINT :PRINT "    2. Modificar datos"
55 PRINT :PRINT "    3. Listar datos"
60 PRINT :PRINT "    4. Calculo del modelo"
90 PRINT :PRINT "    0. Salir menu"
92 PRINT :PRINT "Ingrese numero de opcion ";:INPUT
A
95 IF  NOT (A>=0 AND A<=4) THEN 30
96 IF A<>1 THEN 160
100 REM INGRESAR DATOS
110 PRINT CHR$(125):PRINT :PRINT "# variables expli
catorias ";:INPUT NV
115 NR=0
120 PRINT CHR$(125):PRINT "99 para terminar ingreso
"
122 PRINT "-------------------------":PRINT
124 PRINT "REGISTRO : ";NR+1:PRINT
125 PRINT "   Y  = ";:INPUT D
127 IF D=99 THEN 30
128 NR=NR+1:Y(NR)=D
130 FOR J=1 TO NV
140 PRINT :PRINT "   X";J;" = ";:INPUT D:A(NR,J)=D
150 NEXT J:GOTO 120
160 IF A<>2 THEN 320
165 REM MODIFICAR DATOS
168 PRINT " "
```

```
169 IF NR=0 THEN PRINT "NO EXISTEN DATOS":FOR I=1 T
O 400:NEXT I:GOTO 30
170 PRINT :PRINT "# Registro que desea modificar ";
:INPUT M
180 IF M>NR OR M<1 THEN PRINT :PRINT "NO EXISTE ESE
 REGISTRO":FOR T=1 TO 400:NEXT T:GOTO 30
190 PRINT CHR$(125):PRINT "REGISTRO : ";M:PRINT
200 PRINT "   Y  =";Y(M)
210 PRINT "   Modifica s/n ";:INPUT V$
230 IF V$<>"S" THEN 250
240 PRINT "   Nuevo valor ";:INPUT Y:Y(M)=Y:PRINT
250 FOR I=1 TO NV
260 PRINT :PRINT "   X";I;" = ";A(M,I)
270 PRINT "   Modifica s/n ";:INPUT V$
290 IF V$<>"S" THEN 310
300 PRINT "   Nuevo valor ";:INPUT X:A(M,I)=X:?
310 NEXT I:GOTO 30
320 IF A<>3 THEN 450
330 REM LISTAR DATOS
340 PRINT CHR$(125):IF NR=0 THEN PRINT "NO HAY DATO
S":FOR I=1 TO 400:NEXT I:GOTO 30
370 FOR I=1 TO NR
380 PRINT :PRINT "REGISTRO : ";I
390 PRINT :PRINT "   Y  = ";Y(I)
400 FOR J=1 TO NV
410 PRINT :PRINT "   X";J;" = ";A(I,J)
420 NEXT J:NEXT I
430 PRINT :PRINT :PRINT "DESEA VOLVER AL MENU S/N "
;:INPUT V$
440 IF V$="S" THEN 30
445 PRINT " ":END
450 IF A=0 THEN PRINT CHR$(125):END
1000 REM CALCULO DE ESTIMADORES
1010 PRINT CHR$(125)
1020 IF NR=0 THEN PRINT "NO EXISTEN DATOS":FOR I=1
TO 400:NEXT I:GOTO 30
1030 PRINT "** VARIABLES QUE INCLUYE EN MODELO **"
1040 FOR I=1 TO NV:C(I)=0:NEXT I
1045 NVM=0
1050 PRINT :FOR I=1 TO NV
1060 PRINT "X";I;" : LA INCLUYE S/N ";:INPUT S$:PRI
NT
1070 IF S$="S" THEN C(I)=1:NVM=NVM+1
1080 NEXT I
1085 IF NVM=0 THEN 30
1090 PRINT CHR$(125)
1165 PRINT "CALCULANDO...."
1510 FOR I=1 TO NR
1520 B(I,1)=1:NEXT I
1530 COL=1
1540 FOR J=1 TO NV
1550 IF C(J)=0 THEN 1590
1555 COL=COL+1
1560 FOR I=1 TO NR
1570 B(I,COL)=A(I,J)
```



```
1580 NEXT I
1590 NEXT J
1650 N=NVM+1
1660 FOR I=1 TO N
1670 FOR J=1 TO N
1680 M(I,J)=0
1690 FOR K=1 TO NR
1700 M(I,J)=M(I,J)+B(K,I)*B(K,J)
1710 NEXT K:NEXT J:NEXT I
1720 FOR I=1 TO N:FOR J=1 TO N
1730 IF I=J THEN T(I,J)=1:GOTO 1750
1740 T(I,J)=0
1750 NEXT J:NEXT I
1800 FOR I=1 TO N
1810 PIV=M(I,I)
1814 IF PIV=0 THEN PRINT :PRINT "NO PUDO SER CALCUL
ADO EL MODELO":GOTO 2260
1820 FOR J=1 TO N:M(I,J)=M(I,J)/PIV:T(I,J)=T(I,J)/P
IV:NEXT J
1830 FOR J=1 TO N
1840 IF I=J THEN 1900
1850 D=M(J,I)
1860 FOR K=1 TO N
1870 M(J,K)=M(J,K)-D*M(I,K)
1880 T(J,K)=T(J,K)-D*T(I,K)
1890 NEXT K
1900 NEXT J:NEXT I
1910 FOR I=1 TO N
1920 M(I,I)=0
1930 FOR J=1 TO NR
1940 M(I,I)=M(I,I)+B(J,I)*Y(J)
1950 NEXT J:NEXT I
1960 FOR I=1 TO N
1970 P(I)=0
1980 FOR J=1 TO N
1990 P(I)=P(I)+T(I,J)*M(J,J)
2000 NEXT J:NEXT I
2010 D1=0:D2=0:D3=0
2020 FOR I=1 TO N
2030 D1=D1+M(I,I)*P(I)
```

```
2040 NEXT I
2050 FOR I=1 TO NR
2070 D2=D2+Y(I)
2080 D3=D3+Y(I)*Y(I)
2090 NEXT I
2100 D2=D2/NR:D2=D2*D2
2110 R2=(D1-NR*D2)/(D3-NR*D2)
2120 PRINT CHR$(125):PRINT " MODELO :":PRINT
2140 PRINT "Y = B0";
2150 FOR J=1 TO NV
2160 IF C(J)=0 THEN 2200
2170 PRINT "+B";J;
2190 PRINT "X";J;
2200 NEXT J:PRINT :PRINT
2202 IF R2<0 OR R2>1 THEN PRINT "***ERROR DE CALCUL
O ***":GOTO 2260
2205 PRINT "B0 = ";P(1)
2207 J=1
2210 FOR I=2 TO N
2214 IF J=NV THEN 2220
2216 IF C(J)=0 THEN J=J+1:GOTO 2214
2220 PRINT "B";J;" = ";P(I)
2230 J=J+1:NEXT I
2240 PRINT :PRINT "R2 = ";R2
2260 PRINT :PRINT "DESEA OTRO MODELO S/N ";:INPUT V
$
2270 IF V$="S" THEN 1000
2280 PRINT :PRINT "DESEA IR A MENU S/N";:INPUT V$
2290 IF V$="S" THEN 30
2300 END
```

MODIFICACIONES :

Para IBM, APPLE, COMMODORE, ESPECTRUM y CASIO eliminar de la línea número 10 : S$ y V$.

Cambiar PRINT CHR$(125) de las líneas : 30,110,120,190,340,450,1010,1090 y 2120 (PRINT CHR$(125) en ATARI es borrado de pantalla) por :

MARCA	INSTRUCCION
IBM	CLS
APPLE	HOME
COMMODORE	PRINT CHR$(147)
SPECTRUM	CLS
CASIO	CLS

PB

Administración

Por Daniel Melej T.

Sistema Básico de Sueldos

2ª Parte

• Cree un archivo donde almacene los datos de sus empleados.

• A partir de este archivo calcule los sueldos de su Empresa.

• Próximamente se entregarán las versiones para COMMODORE y ATARI del programa presentado.

• Para equipos con BASIC: IBM-PC, APPLE.

El siguiente programa permite que usted cree un archivo donde almacene la información de su personal. El nombre que recibe el archivo que se crea es MAEPER que se conoce como el Maestro Personal y la información que contendrá, de cada uno de sus empleados es: **CODIGO DE IDENTIFICACION**, código exclusivo de cada persona, **NOMBRE, DIRECCION, RUT**, que son datos generales, Y **BASE SUELDO**, sueldo que recibe por día trabajado, **CARGAS FAMILIARES y PORCENTAJE AFP**, que representa el porcentaje de la AFP a la que esté afiliado, que son datos específicos para el cálculo del sueldo. Este esquema puede ser completado fácilmente por usted según sus específicas necesidades.

El programa, que es interactivo, además de calcular el sueldo, le permite leer, actualizar, eliminar y agregar los registros que desee, es decir la persona que desee. El uso de estas opciones es fácil y sólo debe guiarse por las preguntas que aparecen en pantalla a medida que se ejecuta el programa.

El programa entrega, por pantalla, información detallada de su personal, tanto general como específica y por la impresora el resultado del proceso de cálculo de sueldos, que incluye además de los cálculos propios del pago de los sueldos el **CODIGO DE IDENTIFICACION** y el **NOMBRE** de cada una de las personas que contiene el archivo. Se obtiene un listado en orden alfabético.

Ahora en lo que se refiere al cálculo del sueldo, el procedimiento es el siguiente: Para cada persona que se encuentre almacenada en el archivo el programa requiere de los siguientes datos que usted debe ingresar por pantalla. **DIAS NO TRABAJADOS**, que descontamos del mes (30 días) da los días realmente trabajados y por los cuales se paga el sueldo base, **BONO DE PRODUCCION, DESCUENTOS VARIOS**, por ejemplo descuentos por préstamos, sindicatos, etc., y **ANTICIPOS**. Con estas variables más las que lee del archivo (BASE SUELDO, CARGAS FAMILIARES y PORC. AFP) calcula, **TOTAL IMPONIBLE** (sueldo base más bono de producción). **TOTAL HABER** (total imponible más movilización), colación y asig. familiar), **DESCUENTO AFP** (porcent. AFP por total imponible), **TOTAL DESCUENTOS** (descuento AFP más desc. varios) y por último **SUELDO LIQUIDO** (total haber menos total descuentos menos anticipos).

El esquema anterior puede ser modificado fácilmente, especialmente las variables que se ingresan por pantalla, en cuento a colocar otras, eliminar o cambiarles el nombre.

Los valores de las constantes, movilización, colación y la asignación familiar se asignan en la línea 9100, valores que usted debe colocar y en caso de variar debe modificarlos en la línea indicada.

Al terminar de calcular el sueldo a todo su personal entrega por la impresora un desglose de los billetes y monedas necesarias para pagar la planilla total en forma exacta. También entrega el monto total de la planilla que debe pagar.

En general el programa presentado es de fácil manejo y presta una gran utilidad en cuanto a simplificar el proceso rutinario del cálculo y pago de los sueldos.

Existen algunas restricciones en lo que se refiere a el número de caracteres de los datos que se almacenan en el archivo, estas son: **COD-IDENTIFICACION**, siempre tres caracteres numéricos, **NOMBRE,** treinta y cinco caracteres como máximo. **DIRECCION**, treinta y cinco caracteres como máximo, **RUT**, ocho caracteres como máximo, **RUT**, ocho caracteres como máximo, sólo los números, **BASE SUELDO**, seis caracteres numéricos como máximo, **CARGAS FAMILIARES**, dos caracteres como máximo. **PORC. AFP**, cinco caracteres como máximo.

A continuación se presenta un ejemplo de su uso y el programa pura las versiones de **IBM-PC y APPLE**, recordando que en el próximo número de **"Panorama Bits"** se entregará las versiones para ATARI y COMMODORE.

Versión IBM

```
10 REM SUELDOS
20 REM IBM-PC
50 ON ERROR GOTO 700
60 KEY OFF
70 OPEN "R",#1,"MAEPER.RND",94
80 FIELD #1,3 AS CI$,35 AS NO$,35 AS DI$
,8 AS RT$,6 AS BS$,2 AS CF$,5 AS PA$
90 OPEN "I",#2,"PUNTERO.SEQ":INPUT #2,A:
CLOSE #2
150 I=A+1
160 GOSUB 9000
190 CLS:LOCATE 3,10:PRINT "MENU PRINCIPA
L"
210 LOCATE 6,5:PRINT " 1.-  LEER REGISTR
OS "
220 LOCATE 7,5:PRINT " 2.-  AGREGAR REGI
STROS "
230 LOCATE 8,5:PRINT " 3.-  ACTUALIZAR R
EGISTROS "
240 LOCATE 9,5:PRINT " 4.-  ELIMINAR REG
ISTROS "
250 LOCATE 10,5:PRINT " 5.-  SUELDOS "
260 LOCATE 11,5:PRINT " 6.-  FIN "
265 LOCATE 14,4:PRINT "NRO. OPCION : ";:
INPUT N
270 IF N<0 OR N>6 THEN 265
280 IF N=6 THEN 500
285 ON N GOSUB 1000,2000,3000,4000,5000
290 GOTO 190
500 OPEN "O",#2,"PUNTERO.SEQ":PRINT #2,A
:CLOSE #2
520 END
700  IF ERL=50 THEN A=0:CLOSE #2
710 GOTO 150
1000 CLS:LOCATE 14,9:PRINT "0 --> FIN "
1010 LOCATE 3,5:PRINT "COD. IDENTIFICACI
ON : ";:INPUT NR$
1020 IF VAL(NR$)=0 THEN RETURN
1030 IF N=2 THEN RETURN
1040 FOR R=1 TO A :IF DI$(R)=NR$ THEN GO
TO 1050
1044 NEXT R
1048 LOCATE 8,7:PRINT "COD-IDENT. NO EXI
STE":FOR J=1 TO 600:NEXT J:GOTO 1000
1050 GET #1,R:A1$=CI$:A2$=NO$:A3$=DI$:A4
$=RT$:A5$=BS$:A6$=CF$:A7$=PA$
1095 GOSUB 7000
1100 CLS:LOCATE 2,10:PRINT E$
1110 LOCATE 4,3:PRINT "1 COD-IDENTIFICAC
```


Para entrar al mundo de la computación o para seguir creciendo, usted necesita saber una sola palabra:
ComputerLand®
En Chile como en el resto del mundo, nadie le ofrece más que Computerland. Las mejores marcas de computadores, el más completo software, productos exclusivos en el país y ese respaldo internacional que sólo puede brindarle la tienda de computación que vende más en el mundo. Venga y aproveche los ventajosos precios Computerland. Venga al líder.
Algunos de nuestros productos:
DISCOS DUROS SYSDYNE US$ + IVA
Para IBM/PC, XT ó compatibles
Discos 10 Mb con controlador 970
Discos 20 Mb con controlador 1.100
Para IBM/AT
Discos de 30 Mb sin controlador 1.790
Discos de 40 Mb sin controlador 2.230
IMPRESORAS
1 Okidata 182 120 cps, 9 pulg. 470
1 Okidata 192 160 cps, 9 pulg. 730
1 Okidata 193 160 cps, 15 pulg. 1.040
1 Proprinter IBM, 200 cps, 9 pulg. 765
1 Brother HR 25, margarita, 25 cps 1.090
PROGRAMAS US$ + IVA
Lotus 1-2-3 Release 2 605
D Base III 800
Framework 800
Word Perfect 490
Multiplan 100
Jazz-Mac 500
Apple Works 385
Symphony 800
ACCESORIOS
Diskettes, papel, cintas. Consulte nuestros precios.
La Concepción 80
Tel.: 2239512
ComputerLand
Todo lo que hay que saber acerca de computadores

```
ION : ":LOCATE 4,27:PRINT A1$-
1120 LOCATE 5,3:PRINT "2 NOMBRE : ":LOCA
TE 5,15:PRINT A2$
1130 LOCATE 6,3:PRINT "3 DIRECCION : ":L
OCATE 6,18:PRINT A3$
1140 LOCATE 7,3:PRINT "4 RUT : ":LOCATE
7,12:PRINT A4$
1150 LOCATE 8,3:PRINT "5 BASE SUELDO : "
:LOCATE 8,21:PRINT A5$
1160 LOCATE 9,3:PRINT "6 CARGAS FAMILIAR
ES : ":LOCATE 9,26:PRINT A6$
1170 LOCATE 10,3:PRINT "7 PORC. AFP :(%)
 ":LOCATE 10,21:PRINT A7$
1190 LOCATE 16,4:PRINT "REG. DESEADO S/N
 :";:INPUT SW$
1200 IF SW$="N" THEN 1000
1220 IF N=1 THEN LOCATE 16,4:PRINT "CONT
INUAR --) C             ";:INPUT SW$:GOTO
1000
1230 RETURN
2000 GOSUB 1000:IF VAL (NR$)= 0 THEN RET
URN
2005 FOR R=1 TO A:IF DI$(R)=NR$ THEN LOC
ATE 8,7:PRINT "COD. IDENTIF. YA EXISTE "
:FOR H=1 TO 600:NEXT H:GOTO 2000
2008 NEXT R
2010 CLS:GOSUB 7000:LOCATE 2,10:PRINT E$

2015 LOCATE 4,3:PRINT " COD-IDENTIFICACI
ON : "
2020 LOCATE 5,3:PRINT " NOMBRE : "
2030 LOCATE 6,3:PRINT " DIRECCION : "
2040 LOCATE 7,3:PRINT " RUT : "
2050 LOCATE 8,3:PRINT " BASE SUELDO : "
2060 LOCATE 9,3:PRINT " CARGAS FAMILIARE
S : "
2070 LOCATE 10,3:PRINT " PORC. AFP :(%)
"
2080 GOSUB 3061
2090 PUT #1,I:I=I+1
2100 A=A+1:GOSUB 9000:GOTO 2000
3000 GOSUB 1000:IF VAL(NR$)=0 THEN RETUR
N
3040 LOCATE 17,9:PRINT " 0 --) FIN ACTUA
LIZAR"
3050 LOCATE 16,4:PRINT "MODIFIQUE EL CAM
PO DESEADO, NUMERO :";:INPUT B:IF B(0 OR
 B)7 THEN 3050
3055 IF B()0 THEN ON B GOTO 3061,3062,30
63,3064,3065,3066,3067
3058 GOTO 3000
3061 LOCATE 4,25:INPUT A1$·LSET CI$=A1$:
IF B=1 THEN 3140
3062 LOCATE 5,13:INPUT A2$:LSET NO$=A2$:
IF B=2 THEN 3140
3063 LOCATE 6,16:INPUT A3$:LSET DI$=A3$:
IF B=3 THEN 3140
3064 LOCATE 7,10:INPUT A4$:LSET RT$=A4$:
IF B=4 THEN 3140
3065 LOCATE 8,19:INPUT A5$:LSET BS$=A5$:
IF B=5 THEN 3140
3066 LOCATE 9,24:INPUT A6$:LSET CF$=A6$:
IF B=6 THEN 3140
3067 LOCATE 10,19:INPUT A7$:LSET PA$=A7$
:IF B=7 THEN 3140
3070 B=0
3080 IF N=2 THEN RETURN
3140 PUT #1,R:IF B()0 THEN 3050
3160 GOTO 3000
4000 GOSUB 1000:IF VAL(NR$)=0 THEN RETUR
N
4005 FOR H=R TO A-1:IF H)A-1 THEN 4040
4007 GET #1,H+1
4010 A1$=CI$:A2$=NO$:A3$=DI$:A4$=RT$:A5$
=BS$:A6$=CF$:A7$=PA$
4020 LSET CI$=A1$:LSET NO$=A2$:LSET DI$=
A3$:LSET RT$=A4$:LSET BS$=A5$:LSET CF$=A
6$:LSET PA$=A7$
4030 PUT #1,H:NEXT H
4040 IF A=1 THEN A=0:I=1:GOTO 4070
4050 A=A-1:I=I-1
4070 GOSUB 9000
4200 GOTO 4000
5000 GOSUB 9100
5010 GOSUB 9200
5050 FOR J=1 TO A
5060 GET #1,D3(J)
5070 A1$=CI$:A2$=NO$:A5$=BS$:A6$=CF$:A7$
=PA$
5100 CLS:LOCATE 2,6:PRINT "CALCULO DE SU
ELDOS"
5110 LOCATE 4,2:PRINT A1$
5120 LOCATE 6,2:PRINT A2$
5125 C=0
5130 LOCATE 8,2:INPUT "1 DIAS NO TRABAJA
DOS :";DN:IF C=1 THEN 5210
5140 LOCATE 10,2:INPUT "2 BONO DE PRODUC
CION :$ ";BP:IF C=2 THEN 5210
5150 LOCATE 12,2:INPUT "3 DESCUENTOS VAR
IOS :$ ";DV:IF C=3 THEN 5210
5155 LOCATE 14,2:INPUT "4 ANTICIPOS :$ "
;AN:IF C=4 THEN 5210
5160 LOCATE 16,8:INPUT "MODIFICA -) NRO(
1-4)  0 -)TERMINO MODIFICA  10 -) CANCEL
A PROCESO";C
5175 IF C=10 THEN 5300
5180 IF C(0 OR C)4 THEN 5160
5190 IF C=0 THEN 5220
5200 ON C GOTO 5130,5140,5150,5155
5210 GOTO 5160
```

```
5220 GOSUB 6000
5250 NEXT J
5300 RETURN
6000 GOTO 6010
6010 BS=VAL(BS$):CF=VAL(CF$):PA=VAL(PA$)
/100
6050 TI=(30-DN)*BS+BP:TH=TI+MO+CO+CF*AF:
DAF=PA*TI:TD=DAF+DV:SL=TH-TD-AN:GOSUB 63
00
6100 LPRINT " "
6110 LPRINT "  COD-IDENTIFICACION : ";A1
$
6120 LPRINT "  NOMBRE              : ";A2
$
6130 LPRINT "  IMPONIBLE           :$ ";T
I
6140 LPRINT "  TOTAL HABER         :$ ";T
H
6150 LPRINT "  TOTAL DESCUENTO     :$ ";T
D
6160 LPRINT "  SUELDO LIQUIDO      :$ ";S
L
6170 TSD=TSD+SL:RESTORE
6180 FOR W=1 TO 8:READ K:H(W)=INT(SL/K)
6190 IF W=8 THEN 6210
6200 SL=SL-H(W)*K
6210 L(W)=H(W)+L(W)
6220 NEXT W
6230 IF J<>A THEN RETURN
6240 LPRINT " ":LPRINT "   $ 5000 :  ";L(
1)
6250 LPRINT "   $ 1000 :  ";L(2)
6255 LPRINT "   $ 500  :  ";L(3)
6260 LPRINT "   $ 100  :  ";L(4)
6265 LPRINT "   $ 50   :  ";L(5)
6270 LPRINT "   $ 10   :  ";L(6)
6275 LPRINT "   $ 5    :  ";L(7)
6280 LPRINT "   $ 1    :  ";L(8)
6290 LPRINT " ":LPRINT "  PLANILLA TOTA
L : $ ";TSD:RETURN
6300 ES=INT(SL):DF=SL-ES:IF DF >= .5 THE
N ES=ES+1
6310 SL=ES:RETURN
7000 IF N=1 THEN E$="LEER REGISTROS":RET
URN
7010 IF N=2 THEN E$="AGREGAR REGISTROS":
RETURN
7020 IF N=3 THEN E$="ACTUALIZAR REGISTRO
S:RETURN
7030 E$="ELIMINAR REGISTROS":RETURN
9000 FOR P=1 TO A
9010 GET #1,P:D1$(P)=C1$
9020 NEXT P
9030 RETURN
9100 MO=433:CO=530:AF=552
9110 RETURN
9130 DATA 5000,1000,500,100,50,10,5,1
9140 RETURN
9200 FOR M=1 TO A
9210 GET #1,M:D2$(M)=NO$:D3(M)=M
9220 NEXT M
9230 FOR N=1 TO A-1
9240 FOR G=N+1 TO A
9250 IF D2$(N)<D2$(G) THEN 9300
9260 AUX$=D2$(N):D2$(N)=D2$(G):D2$(G)=AU
X$
9270 AUX=D3(N):D3(N)=D3(G):D3(G)=AUX
9300 NEXT G:NEXT N
9310 RETURN
```

```
6255 PRINT "  $ 500  :  ";L(3)
6260 PRINT "  $ 100  :  ";L(4)
6265 PRINT "  $ 50   :  ";L(5)
6270 PRINT "  $ 10   :  ";L(6)
6280 PRINT "  $ 5    :  ";L(7)
6285 PRINT "  $ 1    :  ";L(8)
6290 PRINT " ": PRINT "  PLANILLA
     TOTAL :$ ";TSD
6295 PRINT D$;"PR#3": RETURN
6300 ES = INT (SL):DF = SL - ES: IF
     DF > = 0.5 THEN ES = ES + 1
6310 SL = ES: RETURN
7000 IF N = 1 THEN E$ = "LEER REG
     ISTROS": RETURN
7010 IF N = 2 THEN E$ = "AGREGAR
     REGISTROS": RETURN
7020 IF N = 3 THEN E$ = "ACTUALIZ
     AR REGISTROS": RETURN
7030 E$ = "ELIMINAR REGISTROS": RETURN

9000 FOR P = 1 TO A
9010 PRINT D$;"READ MAEPER,R";P: INPUT
     CI$:D1$(P) = CI$
9020 NEXT P
9030 PRINT D$
9040 RETURN
9100 MO = 433:CO = 530:AF = 552
9110 RETURN
9130 DATA 5000,1000,500,100.50,1
     0,5,1
9200 FOR M = 1 TO A
9210 PRINT D$;"READ MAEPER,R";M: INPUT
     CI$: INPUT NO$
9220 D2$(M) = NO$:D3(M) = M
9230 NEXT M
9240 PRINT D$
9250 FOR N = 1 TO A - 1
9260 FOR G = N + 1 TO A
9270 IF D2$(N) < D2$(G) THEN 9300
9280 AUX$ = D2$(N):D2$(N) = D2$(G)
     :D2$(G) = AUX$
9290 AUX = D3(N):D3(N) = D3(G):D3(
     G) = AUX
9300 NEXT G: NEXT N
9310 RETURN
```

PB

Atari

Por Eduardo Sáez Palma

Manejo de Archivos en Atari Basic

2ª Parte

• Conozca el método para Lectura de Archivos que posee el BASIC de ATARI.

• Lea Archivos Directos con el BASIC incorporado del ATARI.

• Comprenda la finalidad del Archivo Puntero.

Cuando deseamos leer un registro de datos existentes en un archivo, se debe conocer previamente la ubicación que este posee en el medio de almacenamiento externo (Disco). Para ello se debe recurrir al archivo Puntero (cuyo método de creación fue tratado en el número anterior).

Para poder leer dicho archivo puntero, se debe abrir previamente un canal para transmisión de datos (el canal es el mismo que fuera utilizado para su creación), pero esta vez, debe abrirse este canal para transmisión de datos desde el dispositivo de almacenamiento auxiliar hacia la memoria del computador (línea 393).

```
393 OPEN #4,4,0,"D:PUNTERO"
```

Una vez que ha sido abierto el canal de transmisión para el Puntero el contenido de este archivo (Registros), debe ser traspasado a memoria. El problema que se nos plantea ahora, es determinar la marca de fin de archivo. Recordemos que el BASIC incorporado del ATARI, no cuenta con una instrucción EOF o alguna similar que cumpla este objetivo.

Para leer los registros del Puntero y detectar el fin de archivo, es necesario confeccionar una rutina que permita llevar a cabo dicha función (líneas **389** a la **422** del programa adjunto).

La instrucción `TRAP 396` que aparece en la línea 394, indica al computador que por cualquier error que se produzca en las líneas u órdenes siguientes, no despliegue el mensaje acostumbrado en estos casos y detenga la ejecución del programa, sino que al detectar el error, la ejecución del programa continúa en la **línea 396.**

Entre las **líneas 394 y 396**, se encuentran las instrucciones que permiten leer el contenido del Archivo Puntero (Registros). Recordemos que en este archivo secuencial, han sido grabados los sectores y bytes en que comenzaron a ser grabados cada uno de los registros del archivo de datos.

La instrucción `INPUT #4,SC,BT (SC=Sector, BT=Byte)` permite leer un registro del Archivo Puntero desde el disco.

Las instrucciones `SEC(X)=SC` y `BYT(X)=BT`, permiten traspasar la información leída desde el disco a los arreglos destinados para almacenar en memoria los sectores y bytes correspondientes al lugar de comienzo de cada registro de datos del Archivo Principal y que fueron almacenados en el Archivo Puntero.

La instrucción `X=X+1` que aparece en la misma línea, tiene como finalidad, el ir contabilizando los registros leídos desde el Archivo Puntero. Una vez que han sido leídos todos los registros del Puntero, se producirá una condición de error al ejecutarse nuevamente la orden `INPUT #4,SC,BT`. Esto causará que se lleve a ejecución lo establecido en la orden `TRAP 396`, señalada anteriormente.

Entre las **líneas 397 y 422**, se encuentra ubicada la rutina que permite listar por impresora o pantalla, el contenido del archivo puntero. Esta rutina, abre un canal de salida para la pantalla o impresora, dependiendo de la opción seleccionada por el usuario (**líneas 398 a 403**) y luego entrega dicha información por el dispositivo correspondiente.

Dentro de esta rutina, hay una subrutina que permite "Formatear" la salida de información dentro de la línea listada. Esta rutina, puede servir como base para confeccionar otras con mayor grado de dificultad.

Una vez leída la información del archivo Puntero, ya estamos en condiciones de leer la información contenida en cualquiera de los registros del archivo de datos. La rutina que nos permite esto, se encuentra ubicada entre las **líneas 423 y462.**

Para leer un registro, el sistema chequea que se halla leído previamente el Archivo Puntero, de no ser así, ejecuta la rutina correspondiente y luego retorna a ésta **(línea 424)**. Luego abre el `Canal #3` para transferencia de datos desde el archivo principal (mismo que se utilizara para la creación) y una vez hecho esto, solicita que se ingrese el número del registro a leer **(líneas 426 a la 429)**.

En seguida, el sistema verificará que el registro solicitado se encuentre en el archivo **(línea 430)**, de no ser así, lo solicitará nuevamente.

Si el registro solicitado pertenece al archivo, de inmediato el sistema traspasa la información (Sector y Byte de inicio) correspondiente al registro de datos y que se encuentra almacenada en los arreglos `SEC(n)` y `BYT(n)` a las variables `S` y `B` respectivamente. Luego, mediante la instrucción `POINT #3,S,B` , el sistema ubica el cabezal de la unidad lectora de discos en la posición inicial (dentro del disco) del registro solicitado (**Línea 434**).

En seguida, mediante la instrucción `INPUT #3;REG$` , el sistema lee el registro solicitado y lo traspasa a la variable `REG$` **(Línea 432)**, para luego listar la información correspondiente al registro por pantalla **(Línea 433 a la 443)**.

Una vez que el sistema ha desplegado la información del registro por pantalla, éste despliega además una lista de opciones que el usuario podrá seleccionar luego de leer la información en pantalla, donde usted deberá presionar la letra que se indica dependiendo de cada opción.

Listado

```
380 REM * SUB-MENU DE LECTURA *
381 ? " ":SETCOLOR 2,15,3:? :? :?
382 ? "           SUB-MENU DE LECTURA":?
383 ? "     1.- LECT. DE PUNTEROS (SEC)":?
384 ? "     2.- LECT. DE REGISTROS (DIR)":? :? :? :
?
385 ? "              INGRESE OPCION "
386 GET #1,R:IF R=49 THEN 390
387 IF R=50 THEN 424
388 GOTO 386
389 REM * LECTURA DE PUNTEROS *
390 GOSUB 391:GOTO 397
391 ? " ":SETCOLOR 2,10,3:POSITION 7,10
392 ? "LEYENDO ARCHIVO DE PUNTERO"
393 OPEN #4,4,0,"D:PUNTERO":X=1
394 TRAP 396:INPUT #4,SC,BT
395 SEC(X)=SC:BYT(X)=BT:X=X+1:GOTO 394
396 TIPO=X-1:TRAP 40000:BAN=1:CLOSE #4:RETURN
397 ? " ":SETCOLOR 2,7,3:POSITION 12,7
398 ? "DESEA LISTADO POR":?
399 ? "             PANTALLA O IMPRESORA":? :?
400 ? "               DIGITE OPCION"
401 GET #1,R:IF R=80 THEN 405
402 IF R=73 THEN 404
403 GOTO 401
404 OPEN #7,8,0,"P:":GOTO 406
405 OPEN #7,8,0,"E:"
406 PRINT #7;"           LISTADO DE PUNTEROS"
407 PRINT #7;""
408 PRINT #7;" REGISTRO          SECTOR         BYTE"
409 FOR X=1 TO TIPO:GOSUB 417:NEXT X
410 ? " ":POKE 752,1
411 ? "OPCIONES :":?
412 ? "             1.- MENU PRINCIPAL"
413 ? "             2.- SUB-MENU DE LECTURA":CLOSE #7
414 GET #1,R:IF R=49 THEN 204
415 IF R=50 THEN 381
416 GOTO 414
417 Z$=STR$(X):L=LEN(Z$):ON L GOTO 418,419,420
418 Y$="     ":GOTO 421
419 Y$="    ":GOTO 421
420 Y$="   ":GOTO 421
421 PRINT #7:Y$:X:"                 ";SEC(X):"
 ";BYT(X)
422 RETURN
423 REM * LECTURA DE REGISTROS *
424 IF BAN=0 THEN GOSUB 391
```





¿Para qué usar un computador?
¿Para qué ahorrar tiempo?
Manejar un negocio es manejar cargas de trabajo en tiempo limitado.
Manejar bien un negocio es, además, tener tiempo para pensar. Y la única manera de tenerlo es con menos cosas que hacer. Es aquí donde un computador personal Apple puede ayudarlo.
Computador personal Macintosh 512 K.
Computador personal Apple IIc.
Computador personal Apple IIe.
El puede hacer en el acto, trabajos en los que usted y su personal perderían mucho tiempo en realizar. Como llevar el control de todo el sistema de sueldos de su oficina, o tener toda su información de ventas al día y presentada en forma clasificada por productos y zonas, en gráficos.
O realizar complejas operaciones financieras en pocos segundos.
AppleNews
Ejemplos impresos.
Impresora Láser.
No importa el tipo de trabajo que usted tenga que hacer en su empresa, lo más probable es que un computador personal Apple pueda ayudarle a resolverlo en menos tiempo y con mejores resultados.
apple
en Chile, con el respaldo de XEROX.
Para mayores informaciones consulte a sus distribuidores autorizados. COMPUTERLAND: La Concepción 80, Fono: 2239512. INTERNATIONAL DATA SERVICE: Mac-Iver 119, local 9, Fonos: 380310-392506-397034, Colo Colo 357, local 14, Fono: 34932, Concepción. IMAGEX: San Antonio 418, Depto. 1101, Fono: 381083. OFICENTRO: Ahumada 109, Fonos: 717416-6965515. SERCO LTDA.: Avda. Ecuador 17, Fono: 81652, Viña del Mar. TEOREMA: Agustinas 1169, Fonos: 721367-6962615. Parque Arauco, local 247-A, Fono: 2420596.
Publiart/BBDO

```
437 ? "FEC. NACIMIENTO DEL ALUMNO : ";REG$(75,80)
438 ? "SEXO DEL ALUMNO [M/F] : ";REG$(81,81)
439 ? "NOMBRE DEL APODERADO :":? REG$(82,111)
440 ? "DOMICILIO DEL APODERADO : ":? REG$(112,136)
441 ? "FONO DE EMERGENCIA : ";REG$(137,143)
442 ? "VALOR ESCOLARIDAD : ";REG$(144,149)
443 ? "FECHA ULTIMO PAGO ESCOLARIDAD : ";REG$(150,1
55)
425 OPEN #3,4,0,"D:ALUMNOS":GOSUB 426:GOTO 445
426 E$="INGRESE REGISTRO A LEER : "
427 TRAP 427:PRINT " ":SETCOLOR 2,5,3:POKE 752,0
428 POSITION 6,10:? E$;:INPUT #2;R:PRINT " ";""
429 TRAP 40000
430 POKE 752,1:IF R>TIPO THEN 427
431 S=SEC(R):B=BYT(R):POINT #3,S,B:SETCOLOR 2,2,3
432 INPUT #3;REG$
433 ? "                        REGISTRO : ";R:?
434 ? "MATRICULA : ";REG$(1,4)
435 ? "NOMBRE DEL ALUMNO : ":? REG$(5,39)
436 ? "DOMICILIO DEL ALUMNO :":? REG$(40,74)
444 RETURN
445 ? :? "OPCIONES :":? "PROXIMO REGISTRO    >TIPEE
R"
446 ? "REGISTRO ANTERIOR  >TIPEE A"
447 ? "ENTRADA DIRECTA    >TIPEE D"
448 ? "SUB-MENU LECTURA   >TIPEE L"
449 ? "MENU PRINCIPAL     >TIPEE P"
450 GET #1,H:IF H=82 THEN 456
451 IF H=65 THEN 458
452 IF H=68 THEN 460
453 IF H=76 THEN 461
454 IF H=80 THEN 462
455 GOTO 450
456 R=R+1:IF R>TIPO THEN R=TIPO
457 GOSUB 431:GOTO 445
458 R=R-1:IF R<1 THEN R=1
459 GOSUB 431:GOTO 445
460 GOSUB 426:GOTO 445
461 CLOSE #3:GOTO 381
462 CLOSE #3:GOTO 204
```

PB

Educación Atari

Geografía

Preguntas - Respuestas

• Confeccione sus propios programas educacionales.

• Repase los países y capitales respectivos del mundo o cualquier otra materia.

• Un programa útil para profesores y alumnos, escrito en lenguaje BASIC y adaptable a cualquier tema que involucre control o repaso de materias.

Hoy por hoy, la computación se está incorporando en forma siempre más masiva en la educación básica, media y superior de nuestro país. Esto, ha generado las más diversas opiniones al respecto, algunas a favor y otras un tanto escépticas.

Todas ellas, si son analizadas detenidamente, podemos darnos cuenta que tienen algo de razón, pero lo que es innegable, es el hecho que la computación ha invadido la gran mayoría de las actividades del ser humano, lo que lo ha obligado a aumentar sus conocimientos, a fin de utilizar esta tecnología en su provecho.

Ahora, le corresponde al área de la educación incorporar esta tecnología. Lo más importante, es que el profesorado logre darse cuenta que un computador no lo va a reemplazar, sino que es un instrumento que podrá emplear en sus clases, al igual que lo han sido hasta hoy la pizarra y la tiza, pero que a diferencia de estos dos elementos, no sólo le será útil en clases, sino además en la mayoría de sus actividades como docente.

Muchos piensan erróneamente, que un computador sólo puede ser empleado para ejercitar asignaturas científicas únicamente, como por ejemplo Matemáticas y Física, o bien, crear programas relacionadas con estas áreas.

Pero la realidad es muy diferente, y para demostrarlo, presentamos en esta oportunidad un programa relacionado con la asignatura de Geografía, pero que con unas pequeñas modificaciones, podría ser empleado para ejercitar temas que pudieran tratarse en otros ramos, sin importar el nivel.

Básicamente, el programa *obliga a la persona que lo* utiliza, a conocer los 114 países que existen y sus respectivas capitales, para poder responder el total de las preguntas que este le hará mientras dure su ejecución.

El programa, permite trabajar en dos modalidades. Es decir, puede indicarle un país para que luego usted responda cual es su capital respectiva, o viceversa.

Cualquiera que sea la modalidad de trabajo que usted seleccione, el programa le entregará por pantalla un número **de cuatro (4) alternativas**, de las cuales únicamente una es la correcta y que usted debe indicar.

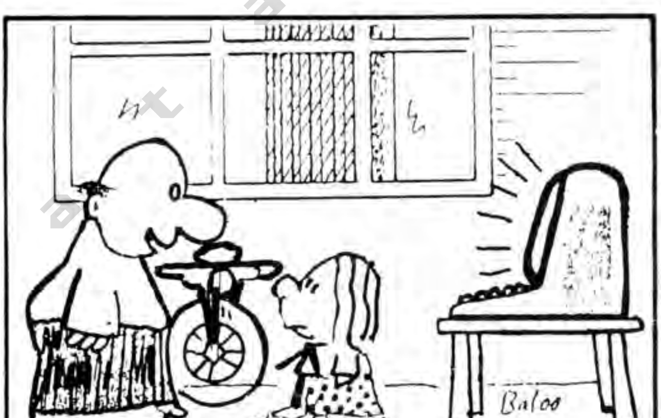
Dependiendo de la respuesta que usted entregue, el programa le indicará si lo ha hecho correctamente o no, y luego le consultará si desea continuar ejecutando el programa (ejercitando) o no. Si decide terminar, el programa le indicará cuantas respuestas correctas consiguió y en cuantos intentos.

Para emplear este programa, con otras materias o asignaturas, bastará que usted modifique el contenido de las líneas DATA que aparecen entre las **líneas 21010 y 21380**, y dependiendo del caso, el tipo de pregunta.

Versión Atari

```
100 REM CAPITALES DE NACIONES
1000 REM INICIALIZACION
```

```
1010 TL=114:POKE 752,1:? CHR$(125):? :? :? :? :? :?
 "          ESPERE UN INSTANTE"
1020 DIM N(4),CA$(2280),NA$(2280),E$(20),F$(20),S$(
20)
1025 FOR Z=1 TO 2280:NA$(Z,Z)=" ":CA$(Z,Z)=" ":NEXT
 Z
1030 REM LEER EN VECTORES LAS NACIONES Y CAPITALES
1040 FOR I=1 TO TL
1050 READ E$,F$
1051 IN=1+20*(I-1):FI=(1+20*(I-1))+19
1053 NA$(IN,FI)=E$:CA$(IN,FI)=F$
1060 NEXT I
1070 G=0
1080 BL=TL
1090 N=0
2000 REM INTRODUCCION
2010 L=12
2020 GOSUB 18000
2030 PRINT "  NACIONES Y CAPITALES"
2040 GOSUB 18000
2050 DE=1000
2060 GOSUB 19000
2070 GOSUB 18000
2080 PRINT "ESTE ES UN PROGRAMA QUE COMPROBARA"
2090 PRINT "TUS CONOCIMIENTOS SOBRE NACIONES Y"
2100 PRINT "SUS CAPITALES."
2110 PRINT
2120 PRINT " TE HARE PREGUNTAS DE RESPUESTAS MUL-"
2130 PRINT "TIPLES DE CUATRO OPCIONES CADA UNA."
2140 PRINT
2150 PRINT " DEBES RESPONDER CON '1,''2,','3','4'"
2170 PRINT
2180 PRINT " PARA PARAR EN CUALQUIER MOMENTO,"
2190 PRINT "MARCA '0' COMO RESPUESTA."
2200 PRINT
2210 PRINT " PUEDES ESCOGER : "
2215 PRINT
2220 PRINT " 1. TE DOY LA NACION Y "
```



"Papito te enseñará a andar en bicicleta, si tú le enseñas a papito cómo usar el computador".

```
2230 PRINT " RESPONDE CON LA CAPITAL"
2240 PRINT
2250 PRINT " 2. TE DOY LA CAPITAL Y"
2260 PRINT " RESPONDE CON LA NACION"
2270 PRINT
2280 PRINT "PULSA '1' O '2'"
2290 INPUT SE
2300 IF SE<1 OR SE>2 THEN 2280
2310 L=18
2320 GOSUB 18000
2330 L=9
4000 REM PROGRAMA PRINCIPAL
4010 GOSUB 10000
4020 REM C ES LA POSICION DE RESPUESTA CORRECTA
4030 C=INT(RND(1)*4)+1
4040 REM OBTENER TRES NUMEROS
4050 FOR I=1 TO 3
4060 N(I)=INT(RND(1)*TL)+1
4070 NEXT I
4080 N(4)=N(C)
4090 N(C)=R
4100 REM ASEGURARSE DE QUE LOS CUATRO NUMEROS SEAN
DIFERENTES
4110 IF N(1)=N(2) OR N(1)=N(3) OR N(1)=N(4) THEN 40
50
4120 IF N(2)=N(3) OR N(2)=N(4) OR N(3)=N(4) THEN 40
50
4130 IF SE=2 THEN 4230
4140 REM IMPRIMA CAPITALES
4150 GOSUB 18000
4155 D=1:GOSUB 4198
4160 PRINT "1.";CA$(IN,FI)
4165 D=2:GOSUB 4198
4170 PRINT "2.";CA$(IN,FI)
4175 D=3:GOSUB 4198
4180 PRINT "3.";CA$(IN,FI)
4185 D=4:GOSUB 4198
4190 PRINT "4.";CA$(IN,FI)
4197 GOTO 4200
4198 IN=1+20*(N(D)-1):FI=(1+20*(N(D)-1))+19
4199 RETURN
4200 GOSUB 18000:GOTO 4210
4205 IN=1+20*(R-1):FI=(1+20*(R-1))+19:RETURN
4210 GOSUB 4205:? "LA CAPITAL DE ";NA$(IN,FI);" ES"
;
4220 GOTO 4310
4230 REM IMPRIME NACIONES
4240 GOSUB 18000
4250 D=1:GOSUB 4198:? "1.";NA$(IN,FI)
4260 D=2:GOSUB 4198:? "2.";NA$(IN,FI)
4270 D=3:GOSUB 4198:? "3.";NA$(IN,FI)
4280 D=4:GOSUB 4198:? "4.";NA$(IN,FI)
4290 GOSUB 18000
4300 GOSUB 4205:? CA$(IN,FI);"ES LA CAPITAL DE";
4310 INPUT SA
```




```
4320 IF SA<1 OR SA>4 THEN 4610
4330 IF SA=C THEN 4430
4340 ?
4350 ? "TE HAS EQUIVOCADO"
4360 IF SE=2 THEN GOTO 4400
4370 ?
4380 ? "LA CAPITAL DE ";:GOSUB 4205:? NA$(IN,FI);"E
S";:GOSUB 4205:? CA$(IN,FI);"."
4390 GOTO 4560
4400 ?
4410 GOSUB 4205:? CA$(IN,FI);"ES LA CAPITAL DE ";NA
$(IN,FI);"."
4420 GOTO 4560
4421 P1=1+20*(BL-1):F1=(1+20*(BL-1))+19:RETURN
4430 REM
4440 N=N+1
4450 ?
4460 ? "BIEN! HAS ACERTADO ";N
4470 REM BUSCA LA RESPUESTA CORRECTA DE LA LISTA
4480 GOSUB 4205:S$=CA$(IN,FI)
4490 GOSUB 4421:CA$(IN,FI)=CA$(P1,F1)
4492 S$=CA$(IN,FI)
4494 CA$(IN,FI)=CA$(P1,F1)
4500 CA$(P1,F1)=S$
4510 S$=NA$(IN,FI)
4520 NA$(IN,FI)=NA$(P1,F1)
4530 NA$(P1,F1)=S$
4540 BL=BL-1
4550 IF BL=0 THEN GOTO 4670
4560 DE=1500
4570 GOSUB 19000
4580 G=G+1
4590 GOTO 4010
4600 REM PARAR?
4610 ? "QUIERE PARAR?";
4620 INPUT SA$
4630 IF SA$="S" OR SA$="SI" THEN 4680
4640 ? " QUE RESPONDISTE"
4650 ? " AL ULTIMO PROBLEMA?";
4660 GOTO 4310
4670 G=G+1
4680 ? "HAS OBTENIDO";N;"BIEN EN";G;"INTENTOS."
4690 ?
4700 ? "QUIERES PROBAR DE NUEVO?";
4710 INPUT SA$
4720 ?
4730 IF SA$="S" OR SA$="SI" THEN GOTO 1070
4740 END
10000 REM ELECCIO ALEATORIA
10010 R=INT(RND(1)*BL)+1
10020 RETURN
18000 REM BARRIDO DE PANTALLA
18010 FOR I=1 TO L
18020 ?
18030 NEXT I
18040 RETURN
19000 REM PAUSA DE ESPERA
19010 FOR I=1 TO DE
19020 NEXT I
19030 RETURN
21000 REM DATOS
21010 DATA "AFGANISTAN","KABUL","ALBANIA","TIRANA",
"ARGELIA","ARGEL"
21020 DATA "ANGOLA","LUANDA","ARGENTINA","BUENOS AI
RES","AUSTRALIA","CANBERRA"
21030 DATA "AUSTRIA","VIENA","LAS BAHAMAS","NASSAU"
,"BANGLADESH","DACCA"
21040 DATA "BARBADOS","BRIDGETOWN","BELGICA","BRUSE
LAS","BOLIVIA","SUCRE"
21050 DATA "BOTSWANA","GABORONE","BRASIL","BRASILIA
","BULGARIA","SOFIA"
21060 DATA "BIRMANIA","RANGUN","CAMBOYA","PNOM PENH
","CANADA","OTAWA"
21070 DATA "CHILE","SANTIAGO","REPUBLICA POPULAR CH
INA","PEKIN"
21080 DATA "REPUBLICA DE CHINA","TAIPEI","COLOMBIA"
,"BOGOTA","COSTA RICA","SAN JOSE"
21090 DATA "CUBA","LA HABANA","CHIPRE","NICOSIA","C
HECOSLOVAQUIA","PRAGA"
21100 DATA "DINAMARCA","COPENHAGUE","REPUBLICA DOMI
NICANA"," SANTO DOMINGO"
21110 DATA "ECUADOR","QUITO","EGIPTO","EL CAIRO","E
L SALVADOR","SAN SALVADOR"
21120 DATA "ETIOPIA","ADDIS ABEBA","FIDJI","SUVA","
FINLANDIA","HELSINKI"
21130 DATA "FRANCIA","PARIS","ALEMANIA","BERLIN","G
HANA","ACCRA","GRECIA","ATENAS"
21140 DATA "GUATEMALA","GUATEMALA","HAITI","PORTO P
RINCIPE","HONDURAS","TEGUCIGALPA"
21150 DATA "HUNGRIA","BUDAPEST","ISLANDIA","REYKJAV
IK","INDIA","NUEVA DELHI"
21160 DATA "INDONESIA","YAKARTA","IRAN","TEHERAN","
IRAK","BAGDAG"
21170 DATA "IRLANDA","DUBLIN","ISRAEL","TEL-AVIV","
ITALIA","ROMA"
21180 DATA "JAMAICA","KINGSTON","JAPON","TOKIO","JO
```

```
RDANIA","AMMAN","KENIA","NAIRIBI"
21190 DATA "COREA DEL SUR","SEUL","KUWAIT","LAOS","
VIENTIANE"
21200 DATA "LIBANO","BEIRUT","LIBERIA","MONROVIA","
LIBIA","TRIPOLI"
21210 DATA "LIECHTENSTEIN","VADUZ","MADAGASCAR","TA
NANARIVE","MALASIZ","KUALA LUMPUR"
21220 DATA "MALI","BAMAKO","MALTA","VALETA","MAURIT
ANIA","NUAKCHOT"
21230 DATA "MEXICO","MEXICO","MONGOLIA","ULAN BATOR
","MARRUECOS","RABAT"
21240 DATA "MOZAMBIQUE","MAPUTO","NEPAL","KATMANDU"
,"HOLANDA","AMSTERDAM"
21250 DATA "NUEVA ZELANDA","WELLINGTON","NICARAGUA"
,"MANAGUA","NIGER","NIAMEI"
21260 DATA "NIGERIA","LAGOS","NORUEGA","OSLO","OMAN
","MUSCAT","PAKISTAN","ISLAMABAD"
21270 DATA "PANAMA","PANAMA","PARAGUAY","ASUNCION",
"PERU","LIMA"
21280 DATA "FILIPINAS","MANILA","POLONIA","VARSOVIA
","PORTUGAL","LISBOA"
21290 DATA "RODESIA","SALISBURY","RUMANIA","BUCARES
T","ARABIA SAUDITA","LISBOA"
21300 DATA "SENEGAL","DAKAR","SIERRA LEONA","FREETO
WN","SOMALIA","MOGAD ISCIO"
21310 DATA "REPUBLICA SUDAFRICANA","PRETORIA Y CIUD
AD DEL CABO","ESPANA","MADRID"
21320 DATA "SRI LANKA","COLOMBO","SUDAM","KARTUM","
SUECIA","ESTOCOLMO"
21330 DATA "SUIZA","BERNA","SIRIA","DAMASCO","TANZA
NIA","DAR ES SALAAM"
21340 DATA "TAILANDIA","BANGKOK","TOGO","LOME","TON
GA","NUKUALIFA"
21350 DATA "TRINIDAD & TOBAGO","PUERTO DE ESPANA","
TUNEZ","TUNEZ","TURQUIA","ANKARA"
21360 DATA "UGANDA","KAMPALA","RUSIA","MOSCU","EMIR
ATOS ARABES UNIDOS","ABU DHABI"
21370 DATA "REINO UNIDO","LONDRES","URUGUAY","MONTE
VIDEO","VENEZUELA","CARACAS"
21380 DATA "VIETNAM","HANOI","YUGOSLAVIA","BELGRADO
","ZAIRE","KINSHASA","ZAMBIA","LUSAKA"
```

PB

●

Recordando a Jorge Luis Borges...
— Revuelo y airadas protestas causó Jorge Luis Borges cuando declaró que el fútbol "es un deporte muy aburrido", y sostuvo firmemente que las riñas de gallos "eran muchos más interesantes".

Commodore - Ajedrez

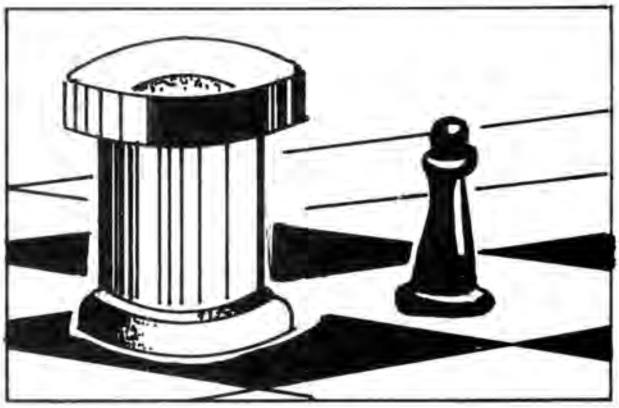
La fascinación del Ajedrez. Versión Commodore

II Parte

- **Para equipo Commodore con joystick.**
- **Grabaciones en disco o cassette.**

En el número anterior de "Panorama Bits" (N° 96 de junio) publicamos el programa AJEDREZ versión Atari (Págs. 22-28). Ahora presentamos la versión para el Commodore, cuya aplicación es la misma utilizada en la versión Atari, exceptuando las siguientes especificaciones:

— **Los usuarios del Commodore 64**, deberán tipear el **programa 1** y grabarlo. Luego ingresar **NEW**, tipear el **programa 2** y grabarlo con el nombre **AJEDREZ**.
— Si usted está usando un cassette en vez de un disco, en la línea **40 del programa 1**, cambie **el 8 por un 1**. Asegúrese de que la segunda parte está grabada inmediatamente después de la primera parte en el cassette.
— Para ejecutar el programa, primero cargue el **programa 1** y tipée **RUN** y luego cargue el **programa 2** y tipée **RUN** y estará en condiciones de iniciar el juego.
— Si desea la copia en disco o cassette del programa para la versión Commodore, puede solicitarlo en nuestra Sala de exposición "Panorama Bits Center", La Concepción 154 o por Correo a la casilla N° 10031 de Santiago.



Listado Ajedrez 1, versión Commodore

```
5 PRINT CHR$(147);"PREPARANDO AJEDREZ..."
10 FORI=15449TO16200:READJ:POKEI,J:K=K+J:NEXT
20 IFK()79786 THEN PRINT "ERROR EN LA DATA"
30 POKE631,13:POKE632,13:POKE633,13:POKE198,3
40 PRINT CHR$(147)"LOAD"CHR$(34)"AJEDREZ"CHR$(34)",8
50 PRINT "RUN"CHR$(147)
2000 DATA21,12,248,237,235,244,8,19,10,11,1,247,246,245
,255
```

Commodore - Ajedrez



```
2010 DATA9,11,247,245,9,10,1,246,255,46,9,5,3,3,1
2020 DATA0,1,3,3,5,9,46,120,169,192,141,128,63,162,0
2030 DATA142,127,63,202,142,126,63,76,97,61,189,108,63,
24,125
2040 DATA116,63,72,168,185,136,63,188,108,63,153,136,63
,104,168
2050 DATA189,76,63,153,136,63,24,105,6,168,174,73,63,16
9,0
2060 DATA157,129,63,174,126,63,185,113,60,56,253,129,63
,168,169
2070 DATA192,157,129,63,152,224,0,208,34,221,128,63,48,
28,208
2080 DATA11,173,4,220,205,127,63,144,18,141,127,63,140,
128,63
2090 DATA173,108,63,141,124,63,173,116,63,141,125,63,96
,221,128
2100 DATA63,48,250,240,248,152,157,128,63,189,75,63,24,
105,6
2110 DATA168,185,113,60,56,253,128,63,221,127,63,48,59,
224,1
2120 DATA240,221,221,127,63,240,50,96,189,108,63,24,125
,116,63
2130 DATA141,75,63,168,185,136,63,172,74,63,208,6,201,1
,16
2140 DATA192,48,8,201,0,48,186,201,7,240,182,157,76,63,
201
2150 DATA6,240,4,201,250,208,12,169,46,157,128,63,104,1
04,104
2160 DATA104,76,229,61,188,108,63,185,136,63,172,75,63,
153,136
2170 DATA63,188,108,63,169,0,153,136,63,236,73,63,208,3
,76
2180 DATA144,60,232,142,126,63,169,20,157,108,63,169,16
,56,237
2190 DATA74,63,141,74,63,254,108,63,188,108,63,185,136,
63,201
2200 DATA7,240,86,172,74,63,240,4,201,0,16,77,192,0,208
2210 DATA4,201,1,48,69,201,0,16,9,188,108,63,169,0,56
2220 DATA249,136,63,201,1,208,6,32,5,62,76,222,61,201,2
2230 DATA208,6,32,192,62,76,222,61,201,3,208,6,32,218,6
2
2240 DATA76,222,61,201,4,208,6,32,230,62,76,222,61,201,
5
2250 DATA208,6,32,242,62,76,222,61,32,47,63,76,222,61,1
89
2260 DATA108,63,201,98,48,150,224,0,240,16,169,16,56,23
7,74
2270 DATA63,141,74,63,202,142,126,63,76,144,60,173,124,
63,24
2280 DATA109,125,63,141,125,63,88,96,173,74,63,208,89,1
89,108
2290 DATA63,24,105,10,168,185,136,63,208,36,169,10,157,
116,63
2300 DATA32,21,61,189,108,63,201,31,48,21,201,39,16,17,
24
2310 DATA105.20,168,185,136,63,208.8.169,20.157.116,63.
32,21
2320 DATA61,189,108,63,24,105,9,168,185,136,63,16,8,169
,9
2330 DATA157,116,63,32,21,61,189,108,63,24,105,11,168,1
85,136
2340 DATA63,16,8,169,11,157,116,63,32,21,61,96,189,108,
63
2350 DATA56.233,10,168,185,136,63,208.36.169.246,157,11
6,63,32
2360 DATA21,61,189,108,63,201,81,48,21,201,89,16,17,56,
233
2370 DATA20,168,185,136.63.208.8,169.236,157,116,63,32,
21,61
2380 DATA189,108.63,56,233.9,168,169.0,217,136,63,16,8,
169
2390 DATA247,157.116,63,32,21,61,189,108,63,56.233.11.1
68,169
2400 DATA0,217,136,63,16,8,169,245,157,116,63,32,21,61,
96
2410 DATA169,0,157,84,63,168,185,89.60,157,116,63,32,21
,61
2420 DATA254,84,63,188,84,63,192,8,48,237,96,169,4,157,
100
2430 DATA63,169,0,157,84,63,240,22,169,8,157,100,63,169
,4
2440 DATA157,84,63,208,10,169,8,157,100,63,169,0,157,84
,63
2450 DATA168,185,105,60,157,116,63,157,92,63,32,21,61,1
89,108
2460 DATA63,24,125,116,63,168,185,136,63,208,13,189,116
,63,24
2470 DATA125,92,63,157,116,63,76,6,63,254,84,63,189,84,
63
2480 DATA221,100,63,48,206,96,169,0,157,84,63,168,185,9
7,60
2490 DATA157,116,63,32,21,61,254,84,63,188,84,63,192,8,
48
2500 DATA237,96

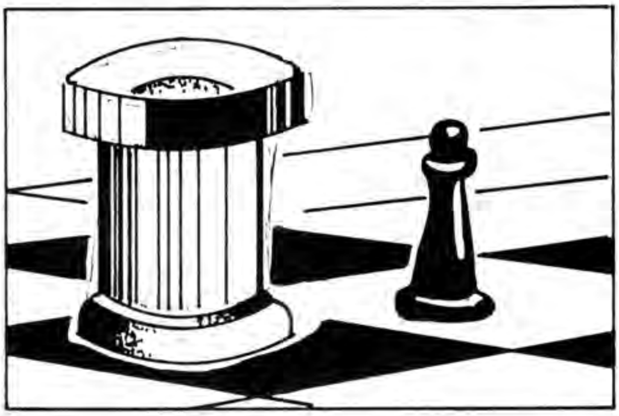
READY.
```

Commodore - Ajedrez

Listado Ajedrez 2, versión Commodore

```
READY.


10 POKE53280,9:POKE53281,9:POKE53272,21:POKE53249,0
20 PRINT CHR$(14)CHR$(147)CHR$(17)CHR$(5)TAB(16)CHR$(19
3)"JEDREZ"
30 PRINTTAB(15)CHR$(17)CHR$(159)"*********"
40 FORI=16256TO16263:POKEI,192:NEXT
50 FORI=16264TO16383:POKEI,7:NEXT
60 FORI=16285TO16362:READJ:POKEI,J:NEXT
70 FORI=54272TO54296:POKEI,0:NEXT
80 POKE54296,15:POKE54273,34:POKE54277,10
90 POKE53282,8:POKE53283,1
100 POKE2040,14:POKE53287,7:POKE53277,1:POKE53271,1
110 D$=" PNBRQKPNBRQK"
120 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(158)"INGRESE NIVEL (1-5)"
130 GETA$:IFA$=""THEN130
140 IFVAL(A$)=0ORVAL(A$))5THEN130
150 POKE16201,VAL(A$)
160 PRINTCHR$(17)CHR$(18)"1";
161 PRINTCHR$(146)" NUEVO JUEGO O "CHR$(18)"2"CHR$(146)
" ORDENA TABLERO ?"
170 GETE$:IFE$=""THEN170
180 IFVAL(E$)=0ORVAL(E$))2THEN170
190 PRINTCHR$(17)"COMPUTADOR VS. "CHR$(18)"1"CHR$(146)"
 TU O ";
191 PRINTCHR$(18)"2"CHR$(146)" EL MISMO ? "
200 GETA$:IFA$=""THEN200
210 IFVAL(A$)=0ORVAL(A$))2THEN200
220 POKE16202,0:B$="2":IFA$="2"THENPOKE16202,16:B$="1":
GOTO260
230 PRINTCHR$(17)"JUEGAS CON PIEZAS "CHR$(18)"1"CHR$(14
6)" BLANCAS O ";
231 PRINTCHR$(18)"2"CHR$(146)" NEGRAS ?"
240 GETB$:IFB$=""THEN240
250 IFVAL(B$)=0ORVAL(B$))2THEN240
260 IFPEEK(12288)()60THENGOSUB380
270 GOSUB490
280 IFA$="1"ANDB$="1"THEN320
290 IFE$="2"THENGOSUB690:POKE53269,0
300 GOTO330
310 IFA$="2"THEN330
320 GOSUB690:POKE53269,0:POKE16202,0
330 SYS15486:IFPEEK(16256)(229ANDPEEK(16256))150THENI=0
:GOTO1070
340 J=PEEK(16252)+16264:R=INT(J/10-1628.5):C=J-16285-10
*R:GOSUB930
350 J=PEEK(16253)+16264:R=INT(J/10-1628.5):C=J-16285-10
*R:GOSUB 980
360 IFPEEK(16256)(99ANDPEEK(16256))27THENI=1:GOTO1070
370 GOTO310
380 PRINTCHR$(17)CHR$(159)" UN MOMENTO ..."
390 POKE56334,0:POKE1,51
400 FORI=0TO431:POKEI+12288,PEEK(I+53248):NEXT
410 POKE1,55:POKE56334,1
420 FORI=12792TO12799:POKEI,85:NEXT
430 FORI=0TO383:READJ:POKE12800+I,J
440 POKE13184+I,JOR85
450 POKE13568+I,JAND170
460 POKE13952+I,(JAND170)OR(255-JAND85):NEXT
470 FORI=896TO922:READJ:POKEI,J:NEXT
480 FORI=923TO958:POKEI,0:NEXT:RETURN
490 POKE53272,29:POKE53270,216
500 PRINTCHR$(147)CHR$(17)CHR$(17)TAB(14)CHR$(159)"NIVE
L"PEEK(16201)
510 PRINT CHR$(129);:IFB$="1"THEN530
530 IFE$="1"THEN560
540 FORI=0TO7:FORJ=0TO7:POKE16285+10*I+J,0:NEXT:NEXT
550 PRINT:GOSUB1170:GOSUB1170:GOTO680
560 PRINTCHR$(17)" "CHR$(18)"HIJK"CHR$(146);
561 PRINTCHR$(200)CHR$(201)CHR$(202)CHR$(203)CHR$(18)"@
ABC"CHR$(146);
562 PRINT "à"CHR$(161)CHR$(162)CHR$(163)CHR$(18)"XYZ["C
HR$(146);
563 PRINTCHR$(208)CHR$(209)CHR$(210)CHR$(211)CHR$(184)C
HR$(185)CHR$(186);
564 PRINTCHR$(187)CHR$(216)CHR$(217)CHR$(218)CHR$(219)
570 PRINT" "CHR$(18)"LMNO"CHR$(146)CHR$(204)CHR$(205)CH
R$(206)CHR$(207)CHR$(18);
571 PRINT"DEFG"CHR$(146)CHR$(164)CHR$(165)CHR$(166)CHR$
(167)CHR$(18)CHR$(92);
572 PRINTCHR$(93)CHR$(94)CHR$(95)CHR$(146)CHR$(212)CHR$
(213);
573 PRINTCHR$(214)CHR$(215)CHR$(188);
574 PRINTCHR$(189)CHR$(190)CHR$(191)CHR$(220)CHR$(221)C
HR$(255)CHR$(223)
580 PRINT " "CHR$(192)CHR$(193)CHR$(194)CHR$(195)CHR$(1
76)CHR$(177)CHR$(178);
581 PRINTCHR$(179)CHR$(192)CHR$(193)CHR$(194)CHR$(195)C
HR$(176)CHR$(177);
582 PRINTCHR$(178)CHR$(179);
583 PRINTCHR$(192)CHR$(193)CHR$(194)CHR$(195)CHR$(176)C
HR$(177)CHR$(178);
584 PRINT CHR$(179)CHR$(192)CHR$(193)CHR$(194)CHR$(195)
CHR$(176)CHR$(177);
585 PRINTCHR$(178)CHR$(179)
590 PRINT " "CHR$(196)CHR$(197)CHR$(198)CHR$(199)CHR$(1
80)CHR$(181)CHR$(182);
591 PRINTCHR$(183)CHR$(196)CHR$(197)CHR$(198)CHR$(199)C
HR$(180)CHR$(181);
592 PRINTCHR$(182)CHR$(183);
593 PRINTCHR$(196)CHR$(197)CHR$(198)CHR$(199)CHR$(180)C
HR$(181)CHR$(182);
594 PRINTCHR$(183)CHR$(196)CHR$(197)CHR$(198)CHR$(199)C
HR$(180)CHR$(181);
595 PRINTCHR$(182)CHR$(183)
600 GOSUB 1170
610 C$=CHR$(34):PRINT" "CHR$(18)CHR$(208)CHR$(209)CHR$(
```



```
210)CHR$(211)" !";
611 PRINTC$"#"CHR$(208)CHR$(209)CHR$(210)CHR$(211)" !"C
$"#"CHR$(208)CHR$(209);
612 PRINTCHR$(210)CHR$(211)" !"C$"#"CHR$(208)CHR$(209)C
HR$(210)CHR$(211)" !";
613 PRINTC$"#"
620 PRINT" "CHR$(18)CHR$(212)CHR$(213)CHR$(214)CHR$(215
)"$%&'";
621 PRINTCHR$(212)CHR$(213)CHR$(214)CHR$(215)"$%&'";
622 PRINTCHR$(212)CHR$(213)CHR$(214)CHR$(215)"$%&'";
623 PRINTCHR$(212)CHR$(213)CHR$(214)CHR$(215)"$%&'"
630 PRINT" "CHR$(18)"89:;"CHR$(216)CHR$(217)CHR$(218)CH
R$(219)"0123";
631 PRINTCHR$(176)CHR$(177)CHR$(178)CHR$(179)CHR$(200)C
HR$(201)CHR$(202);
632 PRINTCHR$(203)"à"CHR$(161)CHR$(162)CHR$(163)"()*+"C
HR$(168)CHR$(169);
633 PRINT CHR$(170)CHR$(171)
640 PRINT" "CHR$(18)"(=)?"CHR$(220)CHR$(221)CHR$(255)CH
R$(223)"4567";
641 PRINTCHR$(180)CHR$(181)CHR$(182)CHR$(183)CHR$(204)C
HR$(205)CHR$(206);
642 PRINTCHR$(207)CHR$(164)CHR$(165)CHR$(166)CHR$(167)"
,-./";
643 PRINTCHR$(172)CHR$(173)CHR$(174)CHR$(175)
650 IFB$="1"THENRETURN
660 PRINTCHR$(147)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17);
661 PRINT SPC(13)CHR$(168)CHR$(169)"  "CHR$(170)CHR$(17
1)CHR$(18)"PQRS"
670 PRINT SPC(13):FORT=1TO13:PRINTCHR$(17);:NEXTT;
671 PRINTCHR$(18)CHR$(185)CHR$(186)CHR$(186)CHR$(187);
672 PRINTCHR$(192)CHR$(193)CHR$(194)CHR$(195)CHR$(17)
680 RETURN
690 POKE53269,1
700 GETC$:IFC$=""ORFTHEN780
710 N=0
720 IFMID$(D$,N+1,1)=C$THEN750
730 N=N+1:IFN(13THEN720
740 GOTO 780
750 J=16285+C+10*R:IFN)6THENN=262-N
760 IFNTHENGOSUB990:GOTO780
770 GOSUB940:FORI=0TO1:FORP=0TO3:POKEK+40*I+P,M:NEXT:NE
XT
780 I=NOTPEEK(56320)
790 R=R-SGN((IAND2)-(IAND1))
800 C=C+SGN((IAND8)-(IAND4))
810 IFR(0THENR=0
820 IFR)7THENR=7
830 IFC(0THENC=0
840 IFC)7THENC=7
850 POKE53248,30+32*C:POKE53249,193-16*R
860 IF(PEEK(56320)AND16)THEN700
870 J=16285+C+10*R
880 IFFTHEN970
890 IFPEEK(J)=0ORPEEK(J))6THEN700
900 F=1:GOSUB 930
910 IF(PEEK(56320)AND16)THEN 700
920 GOTO910
930 POKE54276,0:POKE54276,17
940 K=1745-80*R+4*C:N=PEEK(J):POKEJ,0
950 M=32:IF(R+C)/2-INT((R+C)/2)THENM=63
960 RETURN
970 F=0
980 FORI=0TO1:FORP=0TO3:POKEK+40*I+P,M:NEXT:NEXT
990 K=1745-80*R+4*C
1000 M=0:IF(R+C)/2-INT((R+C)/2)THENM=48
1010 IFR=0ANDN=255THENN=251
1020 IFR=7ANDN=1THENN=5
1030 IFN(7THENM=M+96
1040 POKEJ,N:IFN)6THENN=256-N
1050 FORI=0TO1:FORJ=0TO3:POKEK+40*I+J,56+M+8*N+4*I+J:NE
XT:NEXT
1060 RETURN
1070 IFPEEK(16202)THENI=I+1
1080 I=I+VAL(B$):PRINTCHR$(17)CHR$(159)"JAQUE MATE!  ";
1090 IFI/2-INT(I/2)THENPRINT"NEGRAS GANAN.":GOTO 1110
1100 PRINT "BLANCAS GANAN."
1110 POKE54273,40:POKE54276,0:POKE54276,17
1120 FORI=0TO999:NEXT
1130 POKE54273,20:POKE54276,0:POKE54276,17
1140 PRINT "PRESIONE EL BOTON.
1150 IF(PEEK(56320)AND16)THEN1150
1160 RUN
1170 FOR I=1TO2:FOR J=1TO2
1180 PRINT " ????    ????    ????    ????    "
1190 NEXT:FOR J=1TO2
1200 PRINT "    ????    ????    ????    ????"
1210 NEXT:NEXT:RETURN
1220 DATA4,2,3,5,6,3,2,4,7,7,1,1,1,1,1,1,1,1,7
1230 DATA7,0,0,0,0,0,0,0,0,7,7,0,0,0,0,0,0,0,0,7
1240 DATA7,0,0,0,0,0,0,0,0,7,7,0,0,0,0,0,0,0,0,7
1250 DATA7,255,255,255,255,255,255,255,255,7
1260 DATA7,252,254,253,251,250,253,254,252
1270 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
1280 DATA0,0,0,3,15,15,3,15
1290 DATA0,0,192,240,240,192,240
```

Commodore - Ajedrez

```
1300 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
1310 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
1320 DATA3,3,15,63,63,0,0,0
1330 DATA192,192,240,252,252,0,0,0
1340 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
1350 DATA0,0,0,0,3,3,3,3
1360 DATA0,192,240,255,255,63,255,255
1370 DATA0,0,0,0,240,252,252,255
1380 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
1390 DATA15,15,3,0,0,0,0,0
1400 DATA255,243,3,15,63,255,255,0
1410 DATA255,255,255,255,255,255,255,0
1420 DATA0,192,192,192,192,192,192,0
1430 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
1440 DATA0,60,60,255,255,255,255,255
1450 DATA0,60,60,63,207,243,243,243
1460 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
1470 DATA0,0,0,0,15,63,48,0
1480 DATA63,48,63,48,255,252,0,0
1490 DATA252,12,252,12,255,63,0,0
1500 DATA0,0,0,0,240,252,12,0
1510 DATA0,3,3,3,0,0,0,0
1520 DATA0,207,207,255,192,255,255,255
1530 DATA0,243,243,255,3,255,255,255
1540 DATA0,192,192,192,0,0,0,0
1550 DATA0,0,0,0,3,15,15,0
1560 DATA255,255,255,192,255,255,255,0
1570 DATA255,255,255,3,255,255,255,0
1580 DATA0,0,0,0,192,240,240,0
1590 DATA0,0,0,0,48,48,12,12
1600 DATA0,48,48,48,48,252,252,252
1610 DATA0,48,48,48,48,252,252,252
1620 DATA0,0,0,0,48,48,192,192
1630 DATA15,3,3,3,3,3,3,0
1640 DATA255,0,255,252,255,0,255,0
1650 DATA255,3,255,255,255,3,255,0
1660 DATA192,0,0,0,0,0,0,0
1670 DATA0,0,0,15,63,63,63,15
1680 DATA0,63,51,60,243,255,240,252
1690 DATA0,240,48,243,63,255,63,255
1700 DATA0,0,0,192,240,240,240,192
1710 DATA15,3,3,3,3,3,3,0
1720 DATA255,0,255,252,255,0,255,0
1730 DATA255,3,255,255,255,3,255,0
1740 DATA192,0,0,0,0,0,0,0
1750 DATA255,255,192,192,0,192,192,0,192
1760 DATA192,0,192,192,0,192,192,0,192
1770 DATA192,0,192,192,0,192,255,255,192

READY.
```

PB

Bugs

Modificaciones o Correcciones

Animación:

Cómo producir dibujos animados

En el programa "Animación" publicado en **mayo** de 1986 (PB N° 95) aparece la **versión Atari (pág. 23)** en donde la línea de instrucción aparece de la siguiente forma:

5 RUN "D:ANIM2.04"

Si el programa se va a usar en **cassette** ésta línea debe ser modificada de la siguiente manera:

5 RUN "C:"



Además el **segundo listado** para esta versión Atari debe ser grabado con **SAVE "C:"**

Predicción del Valor de la Demanda

En la edición de junio (N° 96) de "Panorama Bits", apareció enunciado el programa "Predicción del Valor de la Demanda", el cual por razones de espacio no se pudo publicar. Por ello, en esta edición de julio lo presentamos en su texto completo.

Estimación de niveles de inventario

En "Panorama Bits" del mes de junio apareció el listado del programa "Estimación de niveles de inventario" en la versión IBM solamente, la versión ATARI no fue publicada por razones de espacio. Este listado pueden retirarlo en "Panorama Bits Center". La Concepción 154, Providencia Santiago. Los lectores de provincia pueden solicitarlo por correo.

Agenda para ejecutivos

En la revista del mes de abril en la pág. 23 apareció el programa "Agenda para ejecutivos" en versión Atari, al cual deberá agregarle la siguiente línea:

156 D9$ = "01/80"

esto se debe a que en la línea 1870 el computador necesita tener un valor en la variable D9$, ya que no se puede referenciar una variable alfanumérica que no contenga información. PB

Cursos

—CURSO GENERAL. Curso Básico de Computación. IX Parte.
—LOTUS. Aprenda a usar el Lotus 1-2-3. II Parte.
—D BASE III. Como aplicar esta poderosa Base de Datos. I Parte.



Curso General IX Parte

Por Pedro Bravo

Curso Básico de Computación

IX Parte

• Curso especialmente programado para personas sin conocimientos previos de computación.

• Capacitación para comprender, programar y manejar cualquier computador.

En esta oportunidad repasaremos algunos conceptos de variables indexadas o arreglos. Posteriormente veremos la utilidad de los **CICLOS (LOOP)**, y diversas maneras de controlarlos.

Recordemos que las memorias son similares a cajitas donde podemos guardar datos o información. Existen dos clases de variables: las variables numéricas y las variables alfanuméricas. En las primeras podemos almacenar números y en las segundas caracteres (ver número anterior). Generalmente el usuario las define en la sentencia INPUT o en las asignaciones.

Ej. 1)
```
10 INPUT "NOMBRE "; A$
20 INPUT "NUMEROS DE INDIVIDUOS ";N
```

En la línea 10 se ha definido una variable **(A$)** que contendrá SOLAMENTE caracteres. Si introdujéramos un número, este sería transformado a la forma caracter.

En la línea 20 se define una variable numérica (N). Si asignara una cadena de caracteres, el computador marcará error, o pedirá al usuario que REINGRESE los datos.

También se pueden definir variables en una asignación.

Ej. 2)
```
10 A$ = "HOLA PANORAMA BITS"
20 N  =  59
```

En la línea 10 de este ejemplo se ha definido la variable A$ y se ha asignado la cadena de caracteres "HOLA PANORAMA BITS". Toda esta frase queda almacenada en esta cajita A$. En forma análoga se ha definido N como variable numérica.

Si en vez del ejemplo 2 escribiéramos:

Ej. 3)
```
10 A$ = 1
20 N  = "HOLA"
```

el computador marcará error en ambos casos.

En la línea 10 se ha definido una variable CARACTER, pero se le ha asignado un 1 numérico. Lo correcto en esto sería:

```
10 A$ = "1"
```

La línea 20 también está errada, pues N es una variable numérica (pues no lleva el signo $ a continuación).

A este tipo de variables NO SE LE PUEDE ASIGNAR CARACTERES.

Ahora bien: también se pueden definir variables "SACANDO COPIA DEL CONTENIDO DE OTRA VARIABLE".

Ej. 4)
```
10 N = 6
20 K = N
```

En este ejemplo hemos introducido un 6 en la memoria de dirección N y posteriormente se ha copiado el valor de N en la variable K.

Si en lugar del ejemplo 4 hubiésemos escrito:

```
10 N = 6
20 K = "N"
```

el computador habría marcado ERROR. Esto se debe a que siempre que el computador "VE" algo entre comillas, asume que se trata de un CARACTER, y no de una VARIABLE.

En el caso de las variables de caracter, se procede del mismo modo:

```
10 N$ = "HOLA"
20 A$ = N$
```

aquí estamos copiando el contenido de N$ en A$. Notemos que en este caso la asignación es coherente, pues ambas variables son $.

Si en el lugar del ejemplo 4 hubiéramos escrito:

```
20 A$ = K
```

marcará error, pues K es una variable numérica.

Espero que con estos ejemplos unidos al número anterior se comprenda bien el concepto de definición y asignación de variables numéricas o caracteres. Cabe mencionar un caso especial: en algunos computadores (como ATARI 800. 600. 800 XL, etc....) no basta con definir las variables de caracter de la forma antes explicada. Debe procederse a dimensionar la variable.

El dimensionamiento consiste en RESERVAR un área de memoria para asignar caracteres. Esto no quiere decir que los demás computadores no dimensionan las variables de caracter... si, lo hacen pero en forma automática. En todo caso el proceso es sencillo.

Ej. 5)
```
5 DIM A$(10)
10 A$ = "HOLA"
20 PRINT A$
```

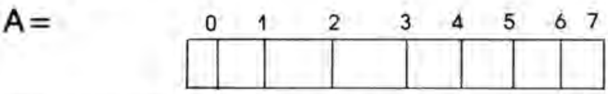
En la línea 5 DIMENSIONAMOS A$ para almacenar un máximo de 10 caracteres. Si introducimos 11 caracteres se marcará un error. En estos casos hay que redefinir la línea 5 (el programa debe tener muy claro cuantos caracteres se van a asignar como máximo a una variable).

Curso General IX Parte

VECTORES O VARIABLES INDEXADAS

Los vectores o variables indexadas son áreas de memoria a las que es posible llegar por medio de un "puntero" o variable de referencia. Imaginemos un conjunto de casilleros (memoria) dispuestos uno al lado del otro.

Figura Nº 1

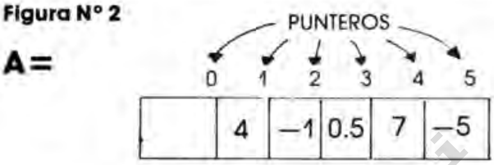


Supongamos también que a esa área de memoria la llamamos A. Entonces, podemos almacenar números (o caracteres según como se defina) en cualquiera de los casilleros definidos en forma rápida y precisa. La forma de hacerlo es muy simple, pero debemos tener presente que en estos casos siempre hay que DIMENSIONAR la memoria.

Ej. 6)
```
 5 DIM A(5)
10 A(1) = 4
20 A(2) = -1
30 A(3) = 0.5
40 A(4) = 7
50 A(5) = -5
```

En este ejemplo hemos definido un área de memoria llamada A, numérica (pues carece del signo $), con 5 casilleros. En el casillero número 1 se asignó un 4 (línea 10), en el casillero 2, un −1, etc... (Fig. 2).

Figura Nº 2



Lo interesante de las variables indexadas o arreglos es que el puntero puede ser a su vez una variable. Con esto podemos accesar fácilmente cualquiera de los casilleros del arreglo A.

Continuando con el ejemplo:

```
60 I = 1
70 PRINT A(I)
80 I = 3
90 PRINT A(I)
```

Aunque la línea 70 y la línea 90 son iguales imprimen cosas completamente diferentes. La línea 70 imprime A(1) y la 90 A(3). En A(1) hay un 4 y en A(3), un 0.5. Estos arreglos son **UNIDIMENSIONALES** y son de gran utilidad en la programación. El largo de ellos depende de la capacidad de memoria del computador. (En un computador de 64 Kb se pueden definir arreglos de longitud 3000 o más).

ALGUNAS NOTAS SOBRE LA INSTRUCCION DIM

DIM es una instrucción que activa un programa interno escrito en lenguaje de máquina. Como hemos dicho, este programa reserva los BYTES necesarios para cada variable definida. En una sentencia **DIM** se pueden definir muchos arreglos (cuántos puedan digitarse en una línea lógica).

Su formato es:

DIM arreglo 1 (var o número), areglo 2 (var o número) etc...

Ej. 7)
```
10 INPUT "N = ";N
20 DIM A(N), B(2), C(N-1), D(2*N), E$(N)
```

En la línea 10 pedimos ingresar un número. En la línea 20 definimos:

```
A(N)    : arreglo con N casilleros (N mayor o
          igual que 1)
B(2)    : arreglo con 2 casilleros
C(N-1)  : arreglo con N-1 casilleros (N mayor o
          igual que 2)
D(2*N)  : arreglo con 2*N casilleros (N mayor
          que cero)
E$(N)   : arreglo de caracteres con N casilleros
```

Es obvio que **N** debe ser entero positivo. Sería absurdo definir áreas de memoria fraccionarias o negativas.

Algunas consideraciones:

1) La instrucción **DIM** debe ubicarse en un lugar tal del programa que se ejecute SOLO UNA VEZ. Si en el mismo proceso se ejecutase más de una vez, se marcará un error de REDIMENSIONAMIENTO.

2) Muchos computadores permiten trabajar con arreglos de hasta 10 casilleros SIN DIMENSIONAR PREVIAMENTE LA VARIABLE. Este es el caso del IBM, APPLE o COMMODORE.

3) Siempre que se define un arreglo queda implícitamente definido el casillero número cero. En otras palabras, si se define **DIM A(3)** se dimensionarán los casilleros 0, 1, 2, 3. Existen también arreglos BIDIMENSIONALES, TRIDIMENSIONALES, etc... a ellos nos referiremos más adelante.

LOS CICLOS LOOPS

Como vimos en los primeros capítulos, muchas veces se requiere repetir N veces un determinado conjunto de instrucciones. Por ejemplo si quisiéramos contar del 1 al 100 podríamos escribir:

```
10 A=1 : PRINT A
20 A=A+1 : PRINT A (incrementamos A en 1)
30 A=A+1 : PRINT A
40 A=A+1 : PRINT A
50 A=A+1 : PRINT A
    :      :
    :      :
    :      :
```

Para contar hasta 100 tendríamos que repetir 100 veces las instrucciones del ejemplo. Es fácil imaginar que esto trae consigo un gasto irracional de tiempo y memoria. Felizmente se inventaron los ciclos. En basic estos se construyen a través de la instrucción FOR - NEXT.

El formato de la instrucción FOR es:

CICLO { FOR VAR = Límite inferior TO Límite superior
{ Instrucciones }
NEXT VAR

donde: VAR es una variable numérica.

Veamos el ejemplo anterior:

```
10 FOR I = 1 TO 100
20 PRINT I
30 NEXT I
```

Curso General IX Parte

Es decir: **10 PARA I** comenzando en 1 y terminando con 100 realice las siguientes instrucciones:

20 IMPRIMIR I

30 Límite inferior del ciclo. Cuando llega a esta instrucción, incrementa I en 1 y vuelve a la línea 10.

Cuando I toma el valor 100 ejecuta por última vez las instrucciones del ciclo y pasa de largo hacia abajo de la instrucción NEXT.

```
Vuelve arri-  ┌──► FOR I = ... TO ......
ba si I es    │
menor o       │
igual que     │
límite supe-  └──► NEXT I
rior.                  │  Sigue de largo cuando I es menor
                       ▼  que el límite superior
```

Algunas consideraciones del ciclo **FOR.**

1.— En la mayoría de los computadores, tanto el límite inferior como el superior pueden ser VARIABLES O NUMEROS.

Ej.: son válidas: **FOR K = 1 TO 20**
FOR K = A TO N

2.— Los límites superior e inferior DEBEN SER ENTEROS no se aceptan números fraccionarios.

3.— LOS CICLOS FOR SIEMPRE DEBEN IR ANIDADOS.

SE PUEDE	NO SE PUEDE
FOR I = 1 TO B FOR K = 1 TO 80 FOR L = 1 TO N NEXT L NEXT K NEXT I	FOR I = 1 TO B FOR K = 1 TO 80 NEXT I NEXT K

Es decir, los ciclos FOR pueden anidarse uno dentro del otro, pero no "cruzarse".

4.— Así como el ciclo FOR INCREMENTA EN 1 una variable, puede cambiarse el valor del incremento agregando una instrucción llamada STEP.

```
Ej:  10 FOR I = 1 TO 100 STEP 2
     30 PRINT I,
     50 NEXT I
```

Dará a I los valores 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15,...

5.— También puede hacerse que el ciclo decreciente. En este caso, debe especificarse primero límite superior, INDICANDO EL VALOR DEL INCREMENTO CON STEP.

```
10 FOR I = 100  TO 1 STEP -1
20 PRINT I
30 NEXT I
```

Es importante que el lector experimente con los ciclos y los arreglos. Dominar estas técnicas es VITAL para aprender a programar bien.

A continuación proponemos un programa que le permitirá ejercitar con la instrucción que genera números aleatorios y además podrá comprobar si su computador genera estos números en forma realmente aleatoria o "ESTA CARGADO".

La función RND o RND(1) genera números aleatorios entre 0 y 1. La secuencia generada debe ser uniforme, es decir cada número debe tener la misma probabilidad de salir. Aún no se ha inventado una rutina perfecta, pero se han hecho aproximaciones.

Veamos el programa:

```
10 DIM A(100)
20 FOR I=1 TO 20000
30 K = INT(RND(1) * 100)
40 A(K) = A(K) + 1
50 NEXT I
60 FOR I=1 TO 100
70 PRINT I;"=";A(I);",";
80 NEXT I
```

La función INT( ) obtiene la parte entera de un número. Ej.: INT (3.14159) = 3. Como RND genera números entre 0 y 1, RND * 100 genera números entre 1 y 100. INT le saca la parte entera y la guarda en la memoria K. Después, en la línea 40, al casillero K le suma 1. Así, va contando un número entre 1 y 100 cada vez que aparece. En otras palabras, si el número 1 aparece 5 veces, en el casillero A (1) habrá un 5. Si el 23 aparece 180 veces, en el casillero A (23) habrá un 180. Le recomendamos que grafique los resultados. En teoría, TODOS LOS NUMEROS DEBERIAN APARECER LA MISMA CANTIDAD DE VECES. En realidad, esto debería darse en un rango aproximado. En las líneas 60, 70 y 80 se imprimen los contenidos de cada casillero.

PB

Curso para utilización del Lotus 1-2-3

Por Eduardo Sáez Palma

II Parte

- **Ingreso de datos a la Hoja Electrónica del 1-2-3.**
- **Comandos Generales de la Hoja Electróca (Matriz o Planilla).**
- **Guía de Ejercicios y Ejemplos.**



Al trabajar con el LOTUS 1-2-3, podemos ingresar tres tipos de datos: Numéricos, Caracteres Alfanuméricos (LABELS o Grupo de Caracteres) y fórmulas.

Cuando deseeemos ingresar un número, vastará con que presionemos cualquiera de las teclas con los caracteres del cero (0) al nueve (9), o bien, alguna de las teclas cuyos caracteres se utilizan para determinar si una cantidad es positiva (+), negativa (-), decimal (.) o monetaria ($).

En el preciso instante en que presionemos alguna de esas teclas, el indicador de modo desplegará el mensaje (VALUE). Recordemos que el Indicador de Modo, emplea este mensaje para indicar al usuario que lo que está ingresando, es un valor o una fórmula.

Una cantidad numérica, puede contener como último caracter el signo porcentaje (%). Esto ocasionará que el LOTUS 1-2-3, divida dicha cantidad numérica por 100, tal como se indica en la figura N° 1 o bien, podemos ingresar valores expresados en potencias de diez (10), es decir, con un formato XXXX E (+-) ee

Figura N° 1

```
F23: '                                                              VALUE
10%

    A                   B                      C    D    E    F    G      H      I
5  ****************************************************************************
6  ROL        APELLIDOS Y NOMBRES              * HONORA-  *             *  TOTAL    *
7                                              * RIOS A   *DESCUENTO*  LIQUIDO  *
8                                              * PAGAR    *             *  A PAGAR  *
9  ****************************************************************************
10   1 ALARCON BRUNA MARIA TERESA              *    10000 *      0.1 *     9000 *
11   2 ARAYA CARRASCO JUANA TERESA             *    14000 *      0.1 *    12600 *
12   3 ARRAU PEREZ ANDRES EDUARDO              *    10000 *      0.1 *     9000 *
13   4 ARREDONDO ALBARRAN SIVIA ZUNILDA        *    10000 *      0.1 *     9000 *
14   5 ARRIAGADA MORA SILVIA TERESA            *    13000 *      0.1 *    11700 *
15   6 ATENAS VERA HUGO EDUARDO                *    15000 *      0.1 *    13500 *
16   7 CACERES CARRASCO HUYOD EDUARDO          *    22000 *      0.1 *    19800 *
17   8 CARDENAS ANDRADE LORENZO DANIEL         *    20000 *      0.1 *    18000 *
18   9 FAUNDES CORTEZ MARCOS DANIEL            *    10000 *      0.1 *     9000 *
19  10 FERNANDEZ CEA JUAN CARLOS               *    12000 *      0.1 *    10800 *
20  11 GACITUA MENDOSA EDUARDO ALADIO          *    12000 *      0.1 *    10800 *
21  12 GAG CORTEZ SARA ESTER                   *    14000 *      0.1 *    12600 *
22  13 LETELIER ARREDONDO ROBERTO JOSE         *    13000 *      0.1 *    11700 *
23  14 MANRIQUEZ GANA ABEL JOSE                *    11000 *[        ]*    11000 *
24  ****************************************************************************
```

Ingreso de cifra con signo %

```
F23: 0.1                                                            READY

    A                   B                      C    D    E    F    G      H      I
5  ****************************************************************************
6  ROL        APELLIDOS Y NOMBRES              * HONORA-  *             *  TOTAL    *
7                                              * RIOS A   *DESCUENTO*  LIQUIDO  *
8                                              * PAGAR    *             *  A PAGAR  *
9  ****************************************************************************
10   1 ALARCON BRUNA MARIA TERESA              *    10000 *      0.1 *     9000 *
11   2 ARAYA CARRASCO JUANA TERESA             *    14000 *      0.1 *    12600 *
12   3 ARRAU PEREZ ANDRES EDUARDO              *    10000 *      0.1 *     9000 *
13   4 ARREDONDO ALBARRAN SIVIA ZUNILDA        *    10000 *      0.1 *     9000 *
14   5 ARRIAGADA MORA SILVIA TERESA            *    13000 *      0.1 *    11700 *
15   6 ATENAS VERA HUGO EDUARDO                *    15000 *      0.1 *    13500 *
16   7 CACERES CARRASCO HUYOD EDUARDO          *    22000 *      0.1 *    19800 *
17   8 CARDENAS ANDRADE LORENZO DANIEL         *    20000 *      0.1 *    18000 *
18   9 FAUNDES CORTEZ MARCOS DANIEL            *    10000 *      0.1 *     9000 *
19  10 FERNANDEZ CEA JUAN CARLOS               *    12000 *      0.1 *    10800 *
20  11 GACITUA MENDOSA EDUARDO ALADIO          *    12000 *      0.1 *    10800 *
21  12 GAG CORTEZ SARA ESTER                   *    14000 *      0.1 *    12600 *
22  13 LETELIER ARREDONDO ROBERTO JOSE         *    13000 *      0.1 *    11700 *
23  14 MANRIQUEZ GANA ABEL JOSE                *    11000 *[     0.1]*     9900 *
24  ****************************************************************************
```

Contenido final de la celda

FIGUA NRO. 1

Además, debemos tener en cuenta que el LOTUS 1-2-3, cada vez que se presione el punto (.) cuando nos encontremos ingresando una cifra, entenderá que lo que sigue a continuación son decimales. Y aunque en el formato americano se emplea la coma para señalar los enteros (miles), no los utilice al ingresar una cantidad numérica.

Lo que también debemos considerar, es que cuando ingresamos una cifra o valor numérico, el LOTUS 1-2-3 lo justifica automáticamente a la derecha de la celda, dejando además, el último espacio en blanco y que una cifra no es posible centrarla o justificarla a la izquierda de la celda en la cual se ha ingresado del mismo modo que un dato alfanumérico. Ver Figura N° 2.

Figura N° 2

```
D23: "
19.5

    A                   B                           C          D   E     F     G
5  ****************************************************************************
6  ROL        APELLIDOS Y NOMBRES                                              *
7                                                             %DES.  DESCUENTO*
8                                                 NOMBRE DE AFP CTO.   POR AFP *
9  ****************************************************************************
10   1 ALARCON BRUNA MARIA TERESA              STA. MARIA      19.6            *
11   2 ARAYA CARRASCO JUANA TERESA             SUMMA           19.5            *
12   3 ARRAU PEREZ ANDRES EDUARDO              SUMMA           19.5            *
13   4 ARREDONDO ALBARRAN SIVIA ZUNILDA        PROVIDA         19.6            *
14   5 ARRIAGADA MORA SILVIA TERESA            ALAMEDA         19.6            *
15   6 ATENAS VERA HUGO EDUARDO                SUMMA           19.3            *
16   7 CACERES CARRASCO HUYOD EDUARDO          SAN CRISTOBAL   19.6            *
17   8 CARDENAS ANDRADE LORENZO DANIEL         SUMMA           19.5            *
18   9 FAUNDES CORTEZ MARCOS DANIEL            MAGISTER        19.5            *
19  10 FERNANDEZ CEA JUAN CARLOS               CUPRUM          19.5            *
20  11 GACITUA MENDOSA EDUARDO ALADIO          STA. MARIA      19.6            *
21  12 GAG CORTEZ SARA ESTER                   ALAMEDA         19.6            *
22  13 LETELIER ARREDONDO ROBERTO JOSE         SAN CRISTOBAL   19.6            *
23  14 MANRIQUEZ GANA ABEL JOSE                ALAMEDA         [    ]          *
24  ****************************************************************************
```

Ingreso de una cifra con decimales

```
D23: 19.5

    A                   B                           C          D   E     F     G
5  ****************************************************************************
6  ROL        APELLIDOS Y NOMBRES                                              *
7                                                             %DES.  DESCUENTO*
8                                                 NOMBRE DE AFP CTO.   POR AFP *
9  ****************************************************************************
10   1 ALARCON BRUNA MARIA TERESA              STA. MARIA      19.6            *
11   2 ARAYA CARRASCO JUANA TERESA             SUMMA           19.5            *
12   3 ARRAU PEREZ ANDRES EDUARDO              SUMMA           19.5            *
13   4 ARREDONDO ALBARRAN SIVIA ZUNILDA        PROVIDA         19.6            *
14   5 ARRIAGADA MORA SILVIA TERESA            ALAMEDA         19.6            *
15   6 ATENAS VERA HUGO EDUARDO                SUMMA           19.5            *
16   7 CACERES CARRASCO HUYOD EDUARDO          SAN CRISTOBAL   19.6            *
17   8 CARDENAS ANDRADE LORENZO DANIEL         SUMMA           19.5            *
18   9 FAUNDES CORTEZ MARCOS DANIEL            MAGISTER        19.3            *
19  10 FERNANDEZ CEA JUAN CARLOS               CUPRUM          19.5            *
20  11 GACITUA MENDOSA EDUARDO ALADIO          STA. MARIA      19.6            *
21  12 GAG CORTEZ SARA ESTER                   ALAMEDA         19.6            *
22  13 LETELIER ARREDONDO ROBERTO JOSE         SAN CRISTOBAL   19.6            *
23  14 MANRIQUEZ GANA ABEL JOSE                ALAMEDA         [19.5]          *
24  ****************************************************************************
```

Contenido final de la celda

Cuando se desea ingresar un **LABEL** o más bien dicho, caracteres alfanuméricos, el Indicador de Modo desplegará de inmediato el mensaje LABEL.

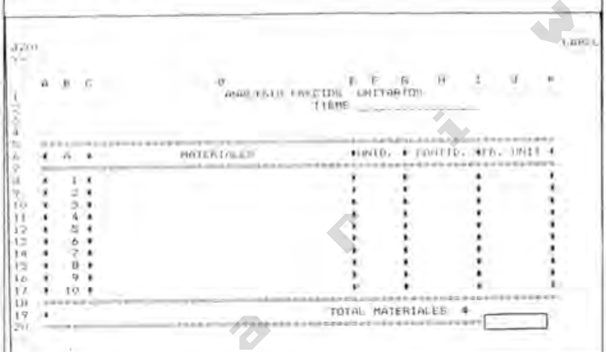
Existen algunos casos que se deben considerar cuando estamos ingresando caracteres alfanuméricos, como por ejemplo:

Cuando el dato que deseamos ingresar es un número pero no un valor numérico (cifra), como podría ser el caso de un número telefónico, podemos darnos cuenta que se trata de números, pero no valores numéricos como lo serían las cifras 1500, 64, o 300. En este caso, debemos hacer notar esta diferencia al LOTUS 1-2-3, de lo contrario, éste los considerará como si se tratasen de cifras. Esto, lo podemos indicar presionando la tecla que posee el caracter (' o "), antes de comenzar a digitar el número telefónico. El carácter (') o ("), no aparecerá en la celda una vez presionada la tecla **ENTER o RETURN** (INGRESO), dependiendo del equipo que se esté utilizando, debido a que el LOTUS lo utilizará únicamente como un indicador de LABEL y nada más.

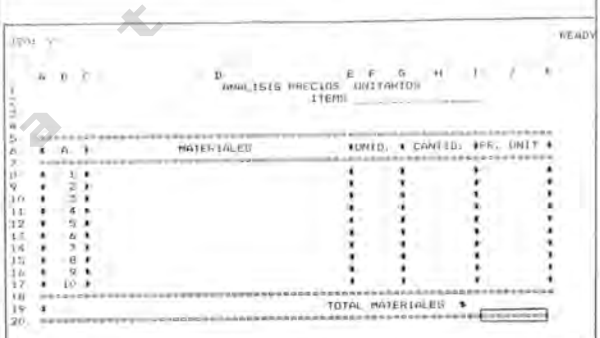
Cuando se emplea el carácter (') para ingresar datos alfanuméricos **(LABELS)**, le estaremos indicando al LOTUS 1-2-3, que dicho dato deberá ser justificado a la izquierda de la celda en la cual lo estamos ingresando, y si se emplea el caracter ("), le estaremos indicando que la justificación deberá hacerla a la derecha de la celda.

También pueden emplearse los caracteres (\) y (^) cuando estamos ingresando algún dato. El caracter (\), le indicará al LOTUS que repita el caracter ingresado hasta que se complete la capacidad de la celda, y si empleamos el caracter (^), le estaremos indicando que centre el dato ingresado (caracteres).

Figura Nº 3



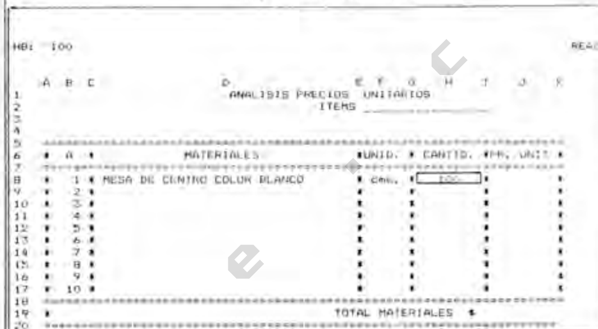
Ingreso del caracter a repetir (/)



Contenido final de la celda (/)



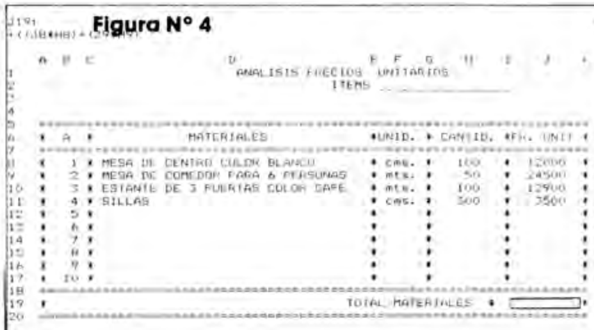
Ingreso de una cifra a centrar



Contenido final de la celda con la cifra centrada

Si lo que se desea ingresar es una fórmula, ésta deberá comenzar con cualquier caracter numérico (0 a 9), o alguno de los siguientes caracteres (+, −, Q, #, $). Al ingresar alguno de estos caracteres, el 1-2-3 comprenderá que lo que se está ingresando es una fórmula, por lo cual, no mostrará en pantalla los caracteres tal cual fueron ingresados, sino el resultado obtenido mediante el cálculo indicado en la fórmula ingresada. Ver Figura Nº 4.

Figura Nº 4



Ejemplo de ingreso de fórmulas



Ejemplo de ingreso de fórmulas

Si se ha cometido algún error al ingresar algún dato (numérico, alfabético, alfanumérico) o bien una fórmula, podremos recurrir a alguno de los siguientes procedimientos a fin de realizar la corrección pertinente.

a) Si lo que se desea es cancelar el ingreso o entrada del dato, bastará con presionar la tecla **ESC** antes de presionar RETURN.

b) Si el dato ya ha sido ingresado, y lo que deseamos es borrarlo (eliminarlo), bastará con presionar las teclas **(/ RE)** cuando el cursor se encuentre sobre la celda cuyo contenido deseamos eliminar y luego presionar RETURN o ENTER dependiendo del equipo que esteos utilizando. La operación efectuada al presionar las teclas **(/RE)**, será explicada con mayores detalles cuando veamos los Comandos para Rango.

c) Si nos encontramos ingresando un dato o fórmula y lo que deseamos es eliminar el último caracter ingresado, bastará con presionar la tecla **BACKSPACE**, la cual en algunos casos puede estar indicada por una flecha (←--) y generalmente está ubicada en la parte superior derecha del teclado.

d) Si el dato o fórmula ya ha sido ingresado, y lo que deseamos es reemplazar el contenido de la celda (reemplazar el dato o fórmula), bastará con posicionarnos sobre la celda en la cual deseamos efectuar el reemplazo y luego ingresar el nuevo contenido para dicha celda.

e) Si el dato ya ha sido ingresado y lo qye se desea es modificar alguno de los caracteres intermedios contenidos en la celda, bastará con ingrear al modo **EDIT** (para ingresar al modo EDIT se debe presionar la tecla **F2**), y mediante las teclas para movimiento del cursor, posicionarnos sobre el caracter que deseamos modificar y tipear el nuevo caracter o caracteres. En este modo, recordemos que además de modificar un dato, podemos eliminarlo o insertar más caracteres en la celda si se utilizan las teclas para dichas funciones y que fueron explicadas en el número anterior.

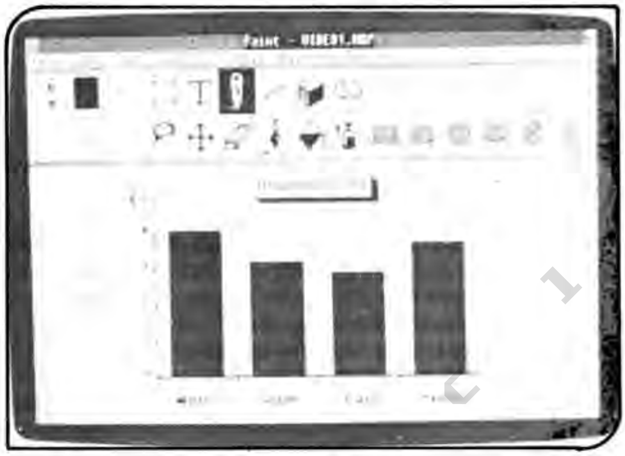
Ahora que ya conocemos la forma cómo podemos ingresar datos a la hoja electrónica, comencemos a revisar los comandos y órdenes que nos permitirán trabajar con dichos datos.

Recordemos, que para ingresar algún comando u orden del 1-2-3, lo primero que debemos hacer es llamar al menú de órdenes del LOTUS. Esto lo conseguimos al presionar la tecla slash (/), la cual normalmente estará ubicada en la parte inferior derecha de su teclado, pero si está utilizando teclado español, se encontrará ubicada en la parte superior de éste.

Las órdenes del LOTUS 1-2-3, están configurando como una estructura jerárquica, es decir, al llamar alguna de las órdenes que aparecen en el menú principal, de inmediato aparecerá el menú adicional para dicha orden, y así respectivamente. Dependiendo de la orden seleccionada, podrán ser desplegados hasta tres (3) submenús.

A continuación, trataremos cada una de las órdenes del 1-2-3 en el mismo orden en que aparecen desplegadas en el menú principal de órdenes y nos iremos introduciendo en cada uno de sus submenús.

Para no extendernos demasiado en explicaciones y hacer de este pequeño curso algo confuso y poco útil, cosa que no es nuestro fin, cada vez que mencionemos una orden en particular, lo haremos indicando la primera letra correspondiente a dicha orden, precedida del (/) que es la tecla que llama al menú principal. Por ejemplo



/WCS.

Donde la primera letra, corresponde a la orden seleccionada en el menú principal. La segunda letra corresponde a la orden seleccionada del primer submenú, la tercera letra corresponderá a la orden seleccionada en el segundo submenú y así sucesivamente. Para una mayor claridad, es recomendable observar la pantalla antes de presionar cada una de las teclas correspondientes a las letras que compondrán alguna de las órdenes o comandos.

El primer grupo de órdenes que analizaremos, corresponderá a aquellas que afectan la estructura general de la Hoja de Trabajo (WORKSHEET).

/ WG Esta orden, permite seleccionar las opciones que nos permitirán efectuar aquellas alteraciones globales que afectarán a la matriz en general del 1-2-3. Las opciones que es posible seleccionar, son **FORMAT, LABEL-PREFIX, COLUMN-WIDTH, RECALCULATION y PROTECTION.**

/WGF Esta suborden, la utilizaremos cada vez que deseemos fijar un formato por defecto, el cual se aplicará a todas y cada una de las celdas que constituyen la Hoja de Trabajo y cuyo contenido sea numérico. Esto tiene su excepción, en aquellas celdas que hubiesen sido formateadas previamente, mediante la orden **/RF**, la cual es similar a la que estamos analizando. Esta orden **(/WGF)**, es de gran utilidad cuando se desea obtener una buena presentación de la Planilla de Trabajo. Las opciones que nos permite seleccionar esta suborden, son **FIXED, SCIENTIFIC, CURRENCY, (,), GENERAL, (+/—), PERCENT, DATE, TEXT.**

La opción **FIXED**, nos permite indicar al 1-2-3 el número de decimales que deseamos aparezcan cada vez que sea desplegado en pantalla un número real. El número máximo de decimales que podemos especificar son 15. Esta opción, sólo altera el despliegue de los datos en pantalla, más no el contenido de la memoria. Por lo tanto, cuando el 1-2-3 realice algún cálculo con esos datos, operará con todos los decimales con que se ingresó la cifra o resultantes de un cálculo efectuado con una cantidad no mayor de 9 decimales especificados en esta opción.

La opción **SCIENTIFIC**, la emplearemos para indicar al 1-2-3 que nos despliegue en pantalla la representación de las cifras como potencias de diez (números exponenciales), con una cifra entera y el número de decimales que le indicamos (no podrán ser más de 15 decimales).

La opción **CURRENCY**, la utilizaremos para indicar al 1-

2-3 que cada vez que despliegue una cifra por pantalla, esta deberá indicar al comienzo un símbolo ($) y que separe los miles mediante un coma (,).

La opción **(,)**, podremos utilizarla para indicar al 1-2-3, que cada vez que despligue en pantalla una cifra, separe los miles mediante una coma (,).

La opción **GENERAL**, será empleada para indicar al 1-2-3, que cada vez que por pantalla aparezca una cifra, esta sea desplegada en un formato común y corriente, es decir tal como se ingresó o puede ser desplegada dependiendo de la longitud de la celda. Debemos recordar siempre, que si la cifra supera en longitud a la celda, en pantalla la celda mostrará una serie de asteriscos (*).

La opción **(+/—)**, la emplaremos para indicar al 1-2-3, que cada vez que ingresemos una cifra, este asigne como contenido de la celda, tantos signos (—), o (+) dependiendo si la cifra ingresada es negativa o positiva respectivamente y el valor de ésta.

La opción **PERCENT**, la utilizaremos para indicar al 1-2-3, que cada vez que ingresemos una cifra en alguna de las celdas, éste las despliegue en pantalla con una notación porcentual y con la cantidad de decimales indicada por nosotros.

La opción **DATE,** la podemos emplear para indicar al 1-2-3, el formato que deseamos utilizar para trabajar con fechas. El LOTUS 1-2-3, nos provee de tres formatos diferentes, y son los siguientes:

FORMATO	FECHA - INGRESADA	FECHA EN PANTALLA
1	29/MAYO/1986	29-MAY-00
2	29/MAYO/1986	29-MAY
3	29/MAYO/1986	MAY-29

Esta opción afectará a la celda, cada vez que se ingrese un dato numérico. Lo más indicado en la mayoría de los casos en que se trabaja empleando fechas, es recurrir al formato dos (2).

La opción **TEXT**, permite indicar al 1-2-3, que cada vez que encuentre en alguna de las celdas de la Hoja de Trabajo un valor resultante de una fórmula, no despliegue la cifra o valor, sino la fórmula, tal cual fuera ingresada. Se debe tener en cuenta que si la longitud de la celda es menor que la longitud de la fórmula (caracteres), la fórmula contenida en dicha celda no aparecerá completa, sino únicamente los caracteres que puedan caber en ella.

Estas mismas opciones pueden emplearse con rangos de celdas, es decir, es posible asignar la acción que realizan dichas opciones a un grupo determinado de celdas, sin que sean afectadas todas las celdas que componen la matriz.

Esto es posible lograrlo mediante la orden **/RF (opción)**. Es decir, primero llamamos al menú principal de órdenes, luego escogemos la opción **RANGE** que en él aparece, después escogemos la opción **FORMAT** del submenú y finalmente la opción que requerimos.

Una vez seleccionada la opción, el sistema nos mostrará en pantalla los rangos correspondientes a la celda en la cual se encuentra el cursor en ese instante. Un ejemplo de esto podría ser: (A1..A1).

Luego, mediante las teclas para movimiento del cursor (Flechas), debemos marcar las celdas que deseamos afectar con la opción seleccionada y finalizar presionando la tecla **ENTER o RETURN.**

Guia de Ejercicios

1.— INGRESO DE DATOS A LA PLANILLA

* TITULACION DE LA HOJA DE TRABAJO:

a) En las celdas de la primera fila de la planilla, ingresar los siguientes datos alfanuméricos: RUT, NOMBRE, CALLE, POBLACION o VILLA, CIUDAD, TELEFONO y FECHA DE NACIMIENTO (ocupando una celda para cada dato, es decir DIA, MES y AÑO). Luego de ingresar cada uno de los títulos, presionar **ENTER o RETURN** y luego mover el cursor a la celda siguiente.

b) En las celdas de las líneas siguientes, ingresar la información correspondiente a 15 personas, dependiendo de la columna en la cual se encuentre el cursor y título asignado.

c) En caso de descubrir errores en el ingreso de un dato luego de presionar **ENTER o RETURN**, posicionarse en la celda donde se encuentra el dato erróneo, presionar la tecla **F2** y luego, mediante las teclas necesarias, corregir el dato.

PB

d Base III

Por Mario Bórquez Brahm

Curso del programa d Base III:
Aplique esta poderosa Base de Datos

Parte I

Introducción

En una serie de artículos que comienzan en esta Edición de "Panorama Bits" el lector conocerá las características y elementos principales del programa d Base III.



La Historia

Una de las razones que motivó el desarrollo de la tecnología computacional en este planeta fue la necesidad de procesar grandes cantidades de información.

El término "procesar" del párrafo anterior tiene un sentido muy amplio. Abarca desde cálculos matemáticos hasta control automático de procesos, pasando por estadísticas y manejo de información administrativa.

Así, los computadores evolucionaron en los cinco aspectos básicos que les dan la potencialidad que les conocemos hoy día:

- Velocidad de proceso.
- Capacidad de almacenamiento en disco.
- Capacidad de almacenamiento en memoria principal.
- Variedad/eficiencia de programas de aplicación y herramientas de desarrollo.
- Disminución de su precio de costo.

Los cuatro puntos iniciales forman su potencia técnica, en tanto que el último pone el computador al servicio y alcance de proyectos con menos recursos, es decir, masifica el uso de los computadores.

Como nota anecdótica, se dice que si los automóviles hubieran evolucionado técnica y económicamente al mismo ritmo de los computadores, hoy se podría comprar un Rolls Royce Supersónico por 5 dólares.

Qué se puede esperar de un computador

Los analistas de mercado de la industria de la computación han determinado que en la actualidad, hay 8 grandes grupos de necesidades que las personas desean resolver mediante el uso de computadores:

- Procesamiento de texto.
- Gráficos.
- Diseño.
- Cálculos.
- Registro y rescate de información.
- Comunicación con otros computadores
- Control automático de procesos.
- Otras aplicaciones específicas.

Las aplicaciones específicas se resuelven mediante programas escritos en lenguajes computacionales. Para todas las otras, existen programas estandarizados que, en mayor o menor grado, satisfacen una necesidad de las mencionadas en la lista de arriba.

Las necesidades de registro de información

Todos tenemos la idea —intuitiva o formal— de que los computadores sirven para almacenar datos, y que es posible consultar al computador por esos datos de alguna manera.

Un caso típico de esto es el de una empresa que desea llevar un registro de sus clientes, con sus nombres, direcciones, R.U.T., etcétera, para obtener listados impresos o consultar por la pantalla los datos de los clientes.

El concepto de archivo, registro y campo

Los datos —en general— se almacenan en un computador de una manera estructurada, es decir, existe un orden.

Para entender esto más claramente, pensemos en la lista de teléfonos que Ud. tiene en su agenda personal. Es probable que tenga la siguiente forma, o algo parecido:

Figura N° 1

Nombre	Direccion	Fono

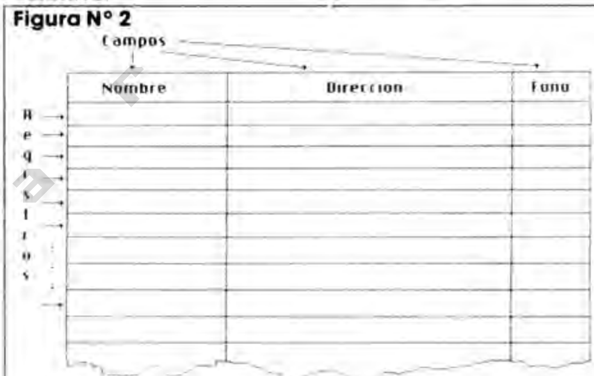
El archivo es la colección de información: La lista de teléfonos y direcciones de sus amigos.

Los registros son cada una de las líneas del archivo, es decir, el conjunto de datos de uno de sus amigos.

Los campos son los tipos de datos que están almacenados. En nuestro ejemplo, los campos son el Nombre, la Dirección y el Teléfono.

En la figura 2 se puede ver la lista telefónica como un archivo.

Figura N° 2



Qué es dBase III

dBase III cabe en el grupo de programas que resuelven problemas de registro y rescate de información. A este tipo de programas se los llama Administradores de bases de datos, y en sus versiones más simples, Administradores de archivos.

Entre sus características principales se destacan:

- Puede almacenar hasta mil millones de registros.
- En cada registro puede haber hasta 128 campos.
- Puede almacenar hasta 4000 caracteres por registro.
- En cada campo pueden almacenarse hasta 254 caracteres.
- Puede manejar hasta 32 índices y tener hasta 10 archivos abiertos en forma simultánea. Esto lo veremos en detalle más adelante.
- Se puede programar para que realice tareas complejas.
- Es relativamente fácil de usar.
- Es un gran avance respecto a d'Base II, que reemplaza.
- Es una nueva y poderosa herramienta.
- Tiene una relación eficiencia/costo que la hace muy atractivo respecto de sus competidores.

La planificación de una base de datos con dBase III

Como en la mayoría de las actividades humanas, la planificación rinde frutos.

Las cosas básicas a considerar para planear una base de datos en dBase III son:

— Qué es relevante almacenar: Esto se determina pensando en las necesidades de extracción de información del computador. Sabemos que si no está almacenado el número de teléfono de la oficina de un amigo nuestro, NO SE LE PUEDE PEDIR AL COMPUTADOR ESTA INFORMACION.

— Qué es cada uno de los campos que componen el archivo: Textos, Números o fechas. Esto es lo que se llama Tipos de datos.

— Qué nombre se asociará a cada uno de los campos.

A partir de estos pasos iniciales, se puede comenzar a usar dBase III para:

- Ingresar datos.
- Consultar datos.
- Obtener informes globales (todo el archivo) o selectivos (los registros que cumplan ciertas condiciones), tanto por la pantalla como por la impresora, ordenados por algún criterio específico.
- Programar procesos complejos que requieren muchos pasos.

Los comandos de dBase III

Se llama Comandos a las órdenes que se dan a dBase III para que realice ciertas acciones.

Los comandos se dividen principalmente en aquellos que sirven para:

- Crear una base de datos.
- Ingresar datos.
- Corregir datos.
- Rescatar información.
- Mostrar información.
- Especificar "comodidades".

En las páginas y artículos siguientes, veremos los comandos de dBase III.

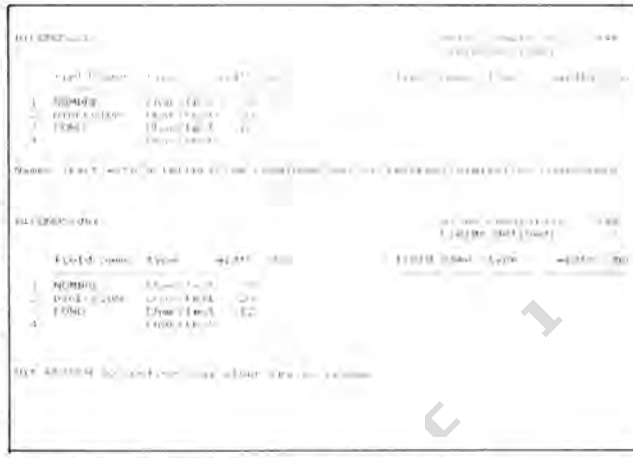
CREATE: Para crear un archivo.
Sintaxis completa: CREATE [Archivo]

Ejemplos: CREATE GUIA
CREATE C: CLIENTES
CREATE

Si se escribe solamente CREATE, dBase III pregunta por el nombre del archivo.



A continuación, se especifican los nombres de los campos, y los tipos y largos de los datos.



Los tipos de datos que dBase III conoce son:

Numéricos: Pueden contener números, el punto decimal y un signo positivo o negativo al principio.

Si el número va a tener decimales, hay que considerar en el largo el espacio necesario para el punto decimal.

Si el número va a tener sólo decimales, hay que considerar en el largo el espacio necesario para el cero inicial.

Al crear la base de datos, se identifican por la letra N.

Existen campos que, a pesar de que contendrán sólo dígitos, pueden especificarse como Textos, si no van a ser usados en cálculos. El número de teléfono es un ejemplo.

Textos: Pueden contener cualquier cosa que pueda ser impresa, incluyendo letras, espacios y símbolos. Puede tener hasta 254 caracteres de largo.

Al crear el archivo, se especifican por la letra C.

Fechas: Se almacenan en 8 caracteres como el número de días transcurridos desde el 01-Ene-01 DC.

dBase III tiene una serie de funciones que permiten hacer operaciones con fechas, como diferencia de días, etc.

Lógicos: Para datos que pueden tomar los valores Verdadero (.T.) o Falso (.F.). Se identifican por la letra L.

Memo: Los campos memo pueden contener texto, tal como los campos Texto, pero puede ser de hasta 4000 caracteres de largo.

Un campo Memo ocupa 10 caracteres en el archivo, ya que el memo se almacena en otro archivo.

Para ver un Memo al editar un registro, se presiona la combinación ^PgDn (CONTROL—PgDn).

MODIFY STRUCTURE: Para alterar las características de los datos almacenados en un archivo.

Es frecuente que la definición inicial que se hizo de un archivo no se ajuste a las necesidades reales.

El caso típico es que algún campo fue especificado más corto de lo necesario, o que se desea agregar algún campo para almacenar otro tipo de información.

Es preciso distinguir claramente que el propósito de este comando es alterar la ESTRUCTURA del archivo (su definición en términos de las características de sus campos) y no los datos que contiene.

Las flechas del teclado permiten desplazarse ante los campos y modificar sus características.

Si se desea agregar un campo, debe moverse el cursor hasta la primera línea en blanco de la lista de campos y escribir. dBase III preguntará si desea agregar campos.

Suponga que tiene un archivo dBase III llamado CONTACTOS con la siguiente información de sus contactos

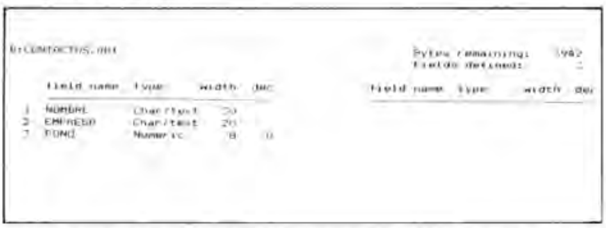
comerciales, que contiene el Nombre, la Empresa, y el Fono del contacto.

```
. LIST STRUCTURE
Structure for database : B:FONOS.dbf
Number of data records :        0
Date of last update    : 01/01/80
Field  Field name    Type         Width     Dec
    1  NOMBRE        Character       20
    2  DIRECCION     Character       20
    3  FONO          Character       12
** Total **                          53
```

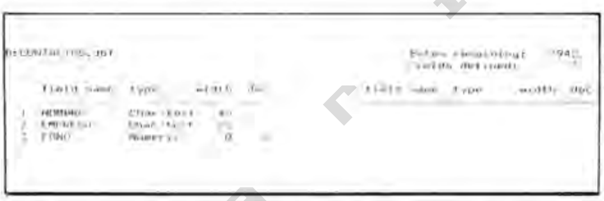
Suponga que desea agregar el campo CARGO (carácter de 20 de largo), y agrandar el campo Nombre de 30 a 40 caracteres. Los pasos son:

USE CONTACTOS (para asegurarse que ese es el archivo que se va a alterar).

MODIFY STRUCTURE



Para cambiar el largo del campo NOMBRE hay que moverse con las flechas de desplazamiento del cursor hasta llegar al campo NOMBRE. Luego con las mismas flechas desplazarse a la columna del largo y reescribirlo con el valor deseado (40).



Para agregar el campo CARGO, primero hay que moverse —como ya sabemos— hasta la posición posterior al último de los campos (FONO) y escribir el nombre del campo (CARGO), su tipo (C) y su largo (20).

La estructura queda así:



Para terminar, presione la tecla RETURN . Con esto, dBase III copiará los datos desde un respaldo y los volverá a poner en el archivo.

Debe notar que, para todos los registros ingresados, el campo CARGO quedará en blanco.

USE: Para usar un archivo, es decir, dejarlo disponible.

Sintaxis completa:

```
USE <archivo> [INDEX<lista de
archivos de índices>] [ALIAS
<alias>]
```

Ejemplos: USE GUIA
USE C: CLIENTES INDEX RUT.NDX
USE

El primer ejemplo permite accesar la información del archivo llamado GUIA.

El tercer ejemplo, el comando USE cierra el archivo que se está usando.

Las áreas de dBase III

dBase III puede tener hasta 10 archivos abiertos en forma simultánea, esto es, 10 archivos disponibles mediante el comando USE <archivo>.

La forma en que hace esto es manteniéndolos en las llamadas áreas, que están numeradas de la 1 a la 10.

Es posible moverse de una a otra área con el comando SELECT, que veremos a continuación.

SELECT: Para seleccionar un área de trabajo.

```
Sintaxis completa : SELECT
area </alias>
```

Las áreas pueden numerarse de la 1 a la 10 o bien de la letra A a la J. Adicionalmente, a un área se le puede asignar un "alias" o nombre con la que se desea referenciar.

En cada área se puede tener un archivo. Por ejemplo, en el área 1 pueden estar los clientes y en el área 2 el archivo de los documentos por cobrar.

En un momento cualquiera existe sólo un área activa, y los comandos de dBase III ocurren sobre el archivo de esta área.

Ejemplos: SELECT 10
SELECT A
SELECT 3/CLIENTES

El ejemplo 1 activa para trabajar el área 10.

El ejemplo 2 activa para trabajar el área A, que es la misma que la 1.

El ejemplo 3 activa para trabajar el área 3, y le asigna un nombre de trabajo (alias) de CLIENTES.

```
. SELECT 1
.
. SELECT 3/CLIENTES
.
. SELECT F
.
```

El "alias" es importante cuando se necesita procesar datos de archivos que están en diferentes áreas, pero que sus campos tienen nombres comunes. El alias permite distinguir entre ellos.

APPEND: Para agregar registros al final de un archivo.

La instrucción APPEND permite agregar registros al final de un archivo.

Su forma completa es APPEND [BLANK]. Si se pone el parámetro BLANK, se agrega un registro en blanco.

Por ejemplo, suponga que tiene un archivo con la agenda de un ejemplo anterior, y desea agregar algunas personas. Los pasos serían

```
USE AGENDA
APPEND
```

bBase III pondrá una pantalla con los nombres de los campos y le permitirá ingresar valores a ellos. Al terminar de ingresar el último de los campos (presionando **RETURN** o completando el largo del campo con caracteres), aparecerá la pantalla para ingresar el siguiente, y así sucesivamente.

Para terminar de agregar registros, se debe presionar la tecla **RETURN** en el primer caracter del primer campo cuando aparece la pantalla.

```
Record No.
CLIENTE
DOCUMENTO
VALOR
BANCO
 Record No.           1
 CLIENTE              1
 DOCUMENTO     09337863
 VALOR             4000
 BANCO         ESTADO
```

EDIT: Para corregir los contenidos de los registros.

Es muy probable que, al ingresar datos a un archivo vía el comando APPEND, se cometan errores. Para ello existe el comando EDIT, y funciona de dos maneras alternativas.

EDIT, o
EDIT[número de registro]

En el primer caso, dBase III preguntará por el número del registro que se desea modificar, y lo presentará en la pantalla para ser editado. Para ello se pueden usar todas las teclas de edición del PC (insertar o eliminar caracteres, desplazarse con las flechas, etc.). Cabe destacar que estas funciones de edición están disponibles también en el comando **APPEND** ya visto y en el comando INSERT que veremos a continuación.

En el segundo caso, aparece el registro solicitado para proceder a su edición.

```
Record No.            1
CLIENTE               1
DOCUMENTO      09337863
VALOR              5000
BANCO          ESTADO-CHI
```

Una sesión de EDIT se termina presionando la combinación de teclas **[CTRL-W]** durante la edición o bien presionando RETURN cuando dBase pregunta por el número del registro que se desea modificar.

INSERT: Para insertar registros en un archivo.

Hemos visto que el comando APPEND permite agregar registros al final de un archivo, pero en ocasiones es necesario agregar registros en medio de un archivo. Esto es lo que se conoce como "insertar", y es la función que cumple el comando INSERT.

Primero que nada hay que decirle a dBase III la posición en que se desea insertar el registro, por lo que haremos un paréntesis en el comando INSERT para ver los comandos GO y **SKIP**.

GO: Para ir en un registro específico del archivo.
GO n: Para ir al registro número n
GO TOP: Para posicionarse al principio del archivo.
GO BOTTOM: Para posicionarse al final del archivo.
SKIP: Para desplazarse en forma "relativa".

A veces es necesario decirle al computador "Posiciones en el registro ubicado 5 registros adelante del que está ahora" más bien que decirle "posiciónese en el registro 441". A eso se llama desplazamiento relativo, porque el registro de destino depende del registro de origen, a diferencia del comando GO.

La forma del comando **SKIP** es

SKIP n: Para avanzar n registros hacia adelante.

SKIP-n: Para retroceder n registros.

```
. SKIP
Record no.      2
. SKIP 4
Record no.      6
. SKIP -3
Record no.      3
. SKIP 2
Record no.      5
.
```

Ahora retomamos el comando **INSERT**

Decíamos que **INSERT** permite agregar un registro a la base de datos, en una ubicación física cualquiera, para lo cual era necesario posicionarse primero en el lugar del archivo y luego ejecutar el comando INSERT.

Su forma completa es

```
INSERT [BLANK] [BEFORE]
```

Ejemplos:

INSERT: Inserta un registro después del registro activo (donde está en este momento), y permite ingresar datos en el registro.

INSERT BLANK: Inserta un registro en blanco después del registro activo.

INSERT BEFORE: Inserta un registro antes del registro activo y permite ingresar datos en el registro.

INSERT BEFORE BLANK: Inserta un registro en blanco antes del registro activo.

```
Record No.        3
CLIENTE          66
DOCUMENTO     CH 112
VALOR          9000
BANCO       SUDAMERICA
```

Pero una base de datos no sirve para nada si no es posible ver la información almacenada. Para estos efectos, existen dos comandos muy poderosos para listar los datos: **LIST y DISPLAY.**

LIST: Para listar información de un archivo.
Sintaxis completa:

```
LIST [OFF] [NEXT n] [lista de campos] [FOR/WHILE condición] [TO PRINT]
```

```
LIST : Lista todo el archivo
LIST OFF : Todo el archivo, sin imprimir el número del registro
LIST TO PRINT : Todo el archivo, a la impresora
LIST FOR EDAD>10 : Lista todos los registros en que el campo EDAD tenga un valor mayor que 10.
LIST NOMBRE, DIRECCION, SUELDO FOR DEPTO<>"Ventas" : Lista todos los nombres, direcciones y sueldos de aquellos empleados que no pertenecen al departamento de "Ventas"
```

Este último ejemplo lista el nombre, la dirección y el sueldo para todos los registros del archivo de empleados pertenecientes al departamento de "Ventas", por la impresora y sin incluir el número del registro.

```
. LIST STRUCTURE
Structure for database : B:EMPLEADOS.dbf
Number of data records :       5
Date of last update    : 11/01/86
Field  Field name  Type        Width    Dec
    1  ROL         Numeric         3
    2  NOMBRE      Character      20
    3  BASE        Numeric         6
    4  INGRESO     Date            8
    5  CARGO       Character      10
** Total **                       48

. LIST OFF
ROL NOMBRE                 BASE INGRESO  CARGO
  1 ELADIO PEREZ JOFRE    34000 05/02/80 ADMINISTR.
  2 JAVIER PALMA LOPEZ    56000 10/03/77 CONTADOR
  8 LUIS DIAZ CASTILLO    90000 02/01/85 GERENTE
 99 ANDRES BULING HORN    52600 11/11/72 ADMINISTR.
100 CARLOS CASTALLO GER   12000 01/01/84 JUNIOR

. LIST OFF FOR BASE > 24000
ROL NOMBRE                 BASE INGRESO  CARGO
  1 ELADIO PEREZ JOFRE    34000 05/02/80 ADMINISTR.
  2 JAVIER PALMA LOPEZ    56000 10/03/77 CONTADOR
  8 LUIS DIAZ CASTILLO    90000 02/01/85 GERENTE
 99 ANDRES BULING HORN    52600 11/11/72 ADMINISTR.
.
. GO TOP
.
. LIST NEXT 4
Record#  ROL NOMBRE                 BASE INGRESO  CARGO
      1    1 ELADIO PEREZ JOFRE    34000 05/02/80 ADMINISTR.
      2    2 JAVIER PALMA LOPEZ    56000 10/03/77 CONTADOR
      3    8 LUIS DIAZ CASTILLO    90000 02/01/85 GERENTE
      4   99 ANDRES BULING HORN    52600 11/11/72 ADMINISTR.
.
. LIST OFF NEXT 4
ROL NOMBRE                 BASE INGRESO  CARGO
 99 ANDRES BULING HORN    52600 11/11/72 ADMINISTR.
100 CARLOS CASTALLO GER   12000 01/01/84 JUNIOR
```

```
. LIST NOMBRE,ROL,BASE OFF
NOMBRE                ROL   BASE
ELADIO PEREZ JOFRE      1  34000
JAVIER PALMA LOPEZ      2  56000
LUIS DIAZ CASTILLO      8  90000
ANDRES BULING HORN     99  52600
CARLOS CASTALLO GER   100  12000
.
. LIST NOMBRE,INGRESO
Record#  NOMBRE                INGRESO
      1  ELADIO PEREZ JOFRE    05/02/80
      2  JAVIER PALMA LOPEZ    10/03/77
      3  LUIS DIAZ CASTILLO    02/01/85
      4  ANDRES BULING HORN    11/11/72
      5  CARLOS CASTALLO GER   01/01/84
. LIST INGRESO,NOMBRE OFF
INGRESO  NOMBRE
05/02/80 ELADIO PEREZ JOFRE
10/03/77 JAVIER PALMA LOPEZ
02/01/85 LUIS DIAZ CASTILLO
11/11/72 ANDRES BULING HORN
01/01/84 CARLOS CASTALLO GER
```

DISPLAY: Funciona exactamente igual al comando **LIST**, excepto en su forma básica: decir **DISPLAY** muestra sólo el registro "activo". Su sintaxis es similar a la del comando **LIST**:

```
DISPLAY [OFF] [ALL/NEXT n] [lista de campos] [FOR/WHILE condición] [TO PRINT]
```

```
DISPLAY : Lista el registro activo (el que está en memoria en ese instante)
DISPLAY OFF : Como el caso anterior, sin número de registro

DISPLAY TO PRINT : El registro activo, a la impresora
DISPLAY FOR EDAD>10 : Lista el registro si el campo EDAD tiene un valor mayor que 10.
DISPLAY ALL NOMBRE, DIRECCION, SUELDO FOR DEPTO<>"Ventas" : Lista los nombres, direcciones y sueldos de los empleados que no pertenecen al departamento de "Ventas".
```

Este último ejemplo lista el nombre, la dirección y el sueldo para todos los registros del archivo de empleados pertenecientes al departamento de "Ventas", por la impresora y sin incluir el número del registro.

Otros usos del comando DISPLAY.

DISPLAY STATUS [TO PRINT]: Muestra el "estado" de la sesión, es decir: Archivos abiertos y parámetros del sistema.

(Continúa en Pág. 55)

```
. DISPLAY STATUS

Select area - 1, Database in use: B:FACTURAS.dbf   Alias - FACTURAS

Currently selected database:
Select area - 2, Database in use: B:EMPLEADOS.dbf   Alias -

Press any key to continue...

File search path:
Default disk drive: B:
ALTERNATE   OFF  DEBUG       OFF  ESCAPE     ON   MENU     OFF
BELL        ON   DELETED     OFF  EXACT      OFF  PRINT    OFF
CARRY       OFF  DELIMITERS  OFF  HEADING    ON   SAFETY   ON
CONFIRM     OFF  DEVICE      SCRN HELP       ON   STEP     OFF
CONSOLE     ON   ECHO        ON   INTENSITY  ON   TALK     ON
UNIQUE      OFF

Margin =    0

Function key  F1   help;
Function key  F2   assist;
Function key  F3   list;
Function key  F4   dir;
Function key  F5   display structure;
Function key  F6   display status;
Function key  F7   display memory;
Function key  F8   display;
Function key  F9   append;
```

"Toda consulta debe ser dirigida al Director de "Panorama Bits" a La Concepción 154, Providencia, o bien a la casilla 10031 Santiago

Guía del Usuario

ERRORES MAS COMUNES EN BASIC

1.— Advanced feature: Características de BASIC avanzado.

Ocurre cada vez que intenta usar órdenes del BASIC avanzado en el BASIC normal. Para solucionar este error deberá volver al sistema operativo con la orden **SYSTEM** y luego cargar el BASIC avanzado, dando la orden **BASICA.**

2.— Bad file mode: Modo del archivo incorrecto.

Intentó usar **PUT o GET** en un archivo secuencial o en un archivo que no ha sido abierto, o bien se ejecutó un **OPEN** con un archivo que no es de entrada, salida, de agregar o aleatorio. Por lo tanto deberá verificar su programa y tener bien clara la diferencia entre los distintos tipos de archivos.

3.— Bad file name: Nombre del archivo incorrecto.

Indica que el nombre del archivo a usar con **LOAD, SAVE, KILL, NAME, OPEN**, no está escrito correctamente. (Por ejemplo ingresó un nombre que comenzaba con un punto o con un espacio). Debe verificar el nombre del archivo que ingresó.

4.— Bad file number: Número del archivo incorrecto.

Está usando el número de un archivo que no ha sido abierto, o el número del archivo está fuera del rango de los números de archivos que se especificaron durante la inicialización, o bien el nombre del periférico o del archivo que ingresó en las especificaciones es demasiado largo o es inválido, así que deberá verifiar el nombre del archivo el número del dispositivo.

5.— Bad record number: Número de registro incorrecto.

Está utilizando un número mayor que el máximo (32767) en el número del registro o bien un número menor o igual que cero en una sentencia **PUT o GET.**

Debe verificar el número de los registros que está usando en el archivo.

6.— Can't continue: No puedo continuar.

Se le ha dado la orden **CONT** al computador, el cual no puede continuar con la ejecución del programa por diferentes razones:

- La ejecución se detuvo por un error en el programa.
- Se han hecho modificaciones en el programa durante la interrupción.
- No hay un programa en la memoria.

7.— Comunication buffer overflow: El buffer de comunicaciones está saturado.

Ocurre cada vez que se ha llenádo el buffer (memoria intermedia) durante la ejecución de la entrada de datos en la comunicación con otro computador. Debe utilizar una sentencia ON ERROR para intentar ejecutar de nuevo la entrada cuando este estado ocurre, de tal manera que se pueda controlar esta entrada, a menos de que se continue recibiendo información en forma más rápida que lo que es capaz de recibir y procesar el programa. Si esto ocurre hay varias cosas que se pueden hacer:

- Incrementar el Buffer de comunicación con /C: al iniciar el BASIC.
- Implementar un nuevo protocolo con el otro computador de tal manera que este deje de enviar información hasta que es el computador que está recibiendo pueda continuar.
- Usar una rapidez en Baudios más lenta, tanto para recibir, como para transmitir.

8.— Device Fault: Problemas de periférico

Indicación de error del Hardware, ha sido proporcionada por un adaptador de interfaz.

Este tipo de error es también enviado cuando no se ha especificado el periodo de tiempo en la transmisión de datos en un archivo de comunicaciones.

9.— Device I/O Error: Error en el Periférico de Entrada/Salida.

Se produce cuando hay un error durante una operación de Entrada/Salida y el DOS no puede mejorarlo. Una de las causas por las que se puede producir se debe a que no está conectado el periférico que se está utilizando.

10.— Device Timeout: Periférico Inactivo.

Ocurre cada vez que el BASIC no recibe información de un dispositivo de Entrada o Salida.

11.— Device Unavailable: Periférico no disponible.

Trató de abrir un archivo en un periférico que no está disponible, o que no tiene el Hardware que sirve de soporte al periférico (adaptadores para dos o tres impresoras), o bien dejó inutilizasdo los periféricos (por ejemplo cuando inicializó el BASIC de disco usó /C:0 para inutilizar periféricos de comunicaciones). Por lo tanto antes de comenzar asegurarse de que todo está conectado correctamente.

12. Direct statements in file: Sentencia de modo directo en el archivo.

El computador detectó una orden en modo directo mientras se efectuaba o aplicaba una orden **LOAD** o una orden **CHAIN** a un archivo en formato **ASCII**. Un archivo **ASCII** debe estar formado solamente por sentencias que van precedidas por un número de línea.

13.— Disk full: Disco lleno.

El diskette que está usando está lleno. Todos los espacios que estaban disponibles en el diskette, están ocupados. Cuando esto ocurre todos los archivos que hayan estado abiertos son cerrados.

En caso de que en el diskette que está usando hayan archivos que no necesita puede borrarlos y luego continuar con lo que estaba haciendo.

14.— Disk media error: Error del diskette.

El adaptador o tarjeta del controlador detectó una falla o error de hardware, esto ocurre generalmente cuando el diskette que da el error es defectuoso, por lo tanto si este diskette contiene archivos deberá copiar la mayor cantidad posible de ellos en otro diskette y volver a formatear el diskette defectuoso. Si el diskette continua con error deberá desecharlo, ya que no tiene solución.

(Continúa en pág. 50.)

Nuestros Computadores Son de Una Sóla Línea: Hablan el Mismo Idioma

Tenemos una extensa línea de computadores. Por eso podemos ofrecerle el computador con el tamaño exacto que su actividad necesita hoy, con la capacidad de crecimiento que pueda requerir mañana.

Cada uno de los modelos de la línea MAI Basic Four, de LOGICA tiene un rango de crecimiento apropiado para las expectativas que Usted tenga. Pero nunca se puede estar *seguro... su actividad puede crecer más* allá de lo que hoy piensa. Si así ocurriera su inversión en sistemas estará protegida, porque todos nuestros computadores ya sea que puedan atender 3, 14, 52, en fin hasta 164 usuarios simultáneamente hablan el mismo lenguaje: Business BASIC que es el lenguaje de los negocios: Su lenguaje.



Somos los creadores y los especialistas del Business BASIC –la envidia de nuestra competencia– que también puede ser generado automáticamente por ORIGIN: Software de cuarta Generación exclusivo de los computadores MAI Basic Four de LOGICA.

LA FAMILIA MPx: MULTIPROCESADORES PARALELOS

La gran familia MPx está constituida por los modelos: MPx 7000, MPx 8000 y Mpx 9000/9500.

Esta familia de computadores MAI Basic Four se caracteriza por su enorme rango de crecimiento. Usted puede instalar inicialmente su computador MPx 7000 con 10 terminales y por ampliaciones sucesivas llegar a instalar el terminal número 164, sin que por eso el tiempo de respuesta sufra degradación. Porque en el intertanto se le habrán instalado otras unidades de proceso, de igual o mayor velocidad según las necesidades, que operan eficientemente en paralelo bajo el control del poderoso sistema operativo BOSS/VS, el cual distribuye armónicamente la carga de tareas entre todos los procesadores centrales.

Su arquitectura abierta permite incorporarle –aún después de instalado– los avances tecnológicos de hardware y software que se van logrando a nivel mundial.



SISTEMA MAI 2000.

Si usted necesita hoy 12 terminales o menos, MAI 2000 es su solución. Como los sistemas MAI Basic Four son computadores de una sóla línea, el sistema MAI 2000 es enteramente compatible con la familia MPx y también con los sistemas más pequeños. Así es que utiliza el lenguaje Business BASIC el generador ORIGIN, lo que le da la versatilidad y potencia de equipos de mucho mayor costo. El sistema operativo BOSS/IX reúne todas las ventajas de UNIX con la capacidad de manejo de archivos comerciales del BOSS y Business BASIC.

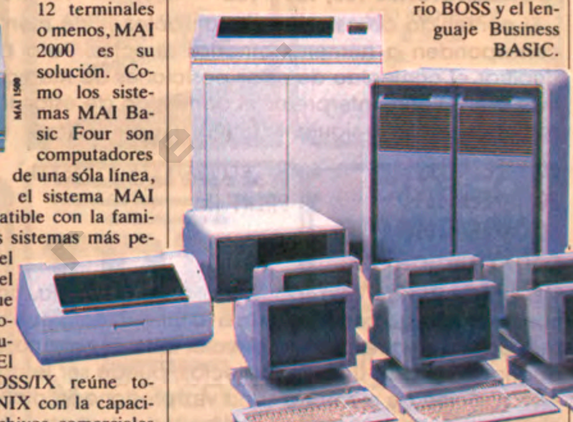
Cuando requiera más de 240 MB, o más de 14 terminales podrá interconectar varios MAI 2000 –que compartirán todos sus recursos con la red local MAGNET.



SISTEMA MAI 1500

Si Usted necesita una solución administrativo-contable de bajo costo y además quiere tener acceso a programas tales como LOTUS 1-2-3, Symphony, Wordstar y la extensa gama estándar PC/AT, el MAI 1500 de LOGICA es la respuesta que estaba buscando. Es un sistema enteramente compatible con el estándar IBM PC/AT tanto en hardware como en software. Pero es un 33% más veloz y tiene capacidad para tres terminales, uno de los cuales es un monitor capaz de manejar hasta 4 aplicaciones simultáneas por medio de la técnica llamada *"windowing"*.

El Sistema MAI 1500 también ofrece la flexibilidad del Sistema Operativo Multiusuario BOSS y el lenguaje Business BASIC.



LA ESTACION DE TRABAJO DS-500

Todos los computadores de la línea MAI Basic Four de LOGICA, pueden tener conectado como terminal esta elegante estación de trabajo totalmente compatible –en hardware y software– con el estándar IBM PC/XT.

Los computadores de la serie DS-500 pueden ser usados también como computadores personales. Y –como era de esperar– disponen del lenguaje de los negocios: Business BASIC.

LOGICA S.A. lo ayudará a implementar un completo Sistema de Administración a través de nuestro personal, formado por profesionales entrenados para servir a las necesidades de cada actividad en particular.

Póngase en contacto con LOGICA S.A. y compruebe como resolvemos sus problemas de información administrativa con los Sistemas MAI BASIC FOUR.

MAI BasicFour

Computadores Que Generan Negocios

LOGICA

Oficina Principal: Vecinal 61 Teléfonos 2312626 – 2314627 **Oficina Concepción:** O'Higgins 366 Teléfono 25187

PEEKs Y POKEs

En más de una oportunidad, varios de nuestros lectores de "Panorama Bits" han hecho llegar hasta nuestras oficinas, consultas referentes al mapa de memoria del COMMODORE 64, específicamente, referentes a PEEKs y POKEs que pudieran ser de utilidad en la confección y mejoramiento de sus programas.

A modo de satisfacer dichas consultas, es que en esta oportunidad presentamos a ustedes algunas localizaciones de memoria que podrían ser de gran utilidad a nuestros lectores:

LOCALIZACIONES 55 y 56

Ambas localizaciones de memoria, contienen la más alta posición de memoria que puede direccionar o emplear el BASIC incorporado del COMMODORE 64.

LOCALIZACIONES 160, 161 y 162

El contenido de estas tres localizaciones de memoria, corresponden a números binarios directos. Para poder decifrar el contenido de estas posiciones de memoria, o más bien dicho, interpretar el contenido de estas localizaciones, utilice la siguiente rutina:

```
10 X=PEEK(160)
20 Y=PEEK(161)
30 Z=PEEK(162)
40 H=Z+((256)*Y)+(65536*X)
50 PRINT H
```

LOCALIZACION 197

El contenido de esta localización de memoria, corresponde al código concerniente a la última tecla que se ha presionado (recuerde que el valor que el sistema tiene asignado a cada una de las teclas, puede ser leido "en esta posición de memoria" una vez presionada dicha tecla), lo cual es de gran utilidad cuando deseamos omitir algunas órdenes como INPUT, o bien, mejorar el sistema de elección de opciones cuando tenemos varios despliegues de Menú en un programa.

ERRORES EN C-64

Otras de las consultas más usuales, se refieren a cómo podría solucionar un determinado error y a cual fue su causa.

Por esta razón, es que además entregaremos a ustedes un resumen de los errores por los cuales más se nos ha consultado y la forma de solucionarlos:

BAD SUBSCRIPT

Al desplegar el sistema un mensaje acusando la detección de este error, lo que nos estará indicando, es que hemos tratado de hacer referencia a un elemento de un Arreglo o Matriz, que está fuera de las dimensiones establecidas para el arreglo o matriz.

Esto, usualmente ocurre cuando se trata de leer o escribir en un elemento del arreglo o matriz, utilizando un índice cuyo valor es negativo o mayor que el número máximo de elementos permitidos.

Para solucionar este problema, es recomendable modificar las especificaciones de dimensionamiento del arreglo o matriz, o bien, revisar el algoritmo mediante el cual calculamos el valor de la variable utilizada como índice.

DIVISION BY ZERO

Este es un error con el cual a menudo nos encontramos, sobre todo cuando nuestro programa contiene fórmulas demasiado complejas, y en algún momento del cálculo, el divisor toma el valor cero (0).

Para solucionar este problema, verifique el contenido de las variables utilizadas como divisor en la fórmula y el algoritmo mediante el cual calculamos el valor de estas. También, sería de utilidad, agregar a nuestro programa, alguna subrutina que permitiese verificar en todo momento que el contenido de las variables utilizadas como divisores, no sea inferior a cero.

FILE OPEN

Al desplegar el sistema por su pantalla este mensaje, le estará indicando que ha intentado abrir un archivo que ya había sido abierto previamente mediante una sentencia OPEN.

Para solucionar este problema, sería recomendable que revisara las operaciones de apertura de archivo, números de canales abiertos y sobre todo, si debieron o pudieron haber sido cerrado dichos archivos antes de ejecutar la rutina en que se detectó el error.

STRING TOO LONG

Si en su pantalla aparece desplegado un mensaje acusando la detección de este error, en realidad le estará indicando que en el programa se intentó (mediante algún operador), efectuar la concatenación de dos variables cuya cantidad de caracteres (La suma de los caracteres de ambas variables) resultó superior a los 255 caracteres.

Para solucionar este problema, es recomendable que divida la cadena creada en dos o más cadenas de menor tamaño como parte de la operación del programa. Para mayor seguridad, emplée la sentencia LEN, a fin de comprobar la longitud de las cadenas en cuestión, antes de llevar a cabo la concatenación.

OUT OFF DATA

Al ser desplegado este mensaje en su pantalla, el sistema le estará señalando que no existen suficientes datos contenidos en las sentencias DATA, para ser leídos mediante una instrucción READ.

Para solucionar este problema, es recomendable verificar el contenido de las sentencias DATA, a fin de chequear que no exista alguna coma (,), de más.

Otra probable causa, podría ser que la variable del FOR (si es que se está utilizando esta instrucción para leer el contenido de las líneas DATA), contiene un valor superior al número de datos especificados en las lineas DATA. PB

Guia del Usuario

IBM PC

(Viene de Pág. 48)

15.— Disk not ready: Diskette no preparado.

Indica que la puerta de la diskettera no ha sido cerrada o que la unidad de diskette se encuentra vacía. Debe colocar en la unidad el diskette correcto y continuar.

16.— Disk write protect: Diskette protegido contra grabación.

Este error aparece cada vez que se intenta escribir o grabar algo en un diskette que está protegido contra escritura. Por lo tanto deberá proceder a quitar la protección que cubre la ranura que está en la parte superior izquierda del diskette, o bien deberá cambiar el diskette que está usando por uno donde realmente pueda grabar, una vez hecha cualquiera de estas dos posibilidades deberá volver a repetir la operación que se encontraba realizando cuando le apareció el error.

PB

Atari

Guía del Usuario (Viene de Pág. 56)

ERROR 169

Si el sistema despliega por pantalla un mensaje indicando la ocurrencia de este error, le estará señalando que ya no queda espacio disponible para grabación en el directorio.

Esto puede deberse, a que existen en el diskette muchos archivos pequeños y que talvez, podrían ser fusionados en uno solo (archivos de programas) a fin de dejar más espacio disponible para el directorio.

Puede darse el caso, que aún habiendo copado el espacio en el directorio, quede espacio disponible en el disco para grabación de información. Si esto ocurre, sería recomendable que use otra técnica de manejo de discos más adecuada.

ERROR 173

Si en su pantalla aparece desplegado un mensaje indicando la detección de este error, el sistema le estará indicando que ha encontrado sectores dañados en el diskette mientras trataba de formatear o leer.

Para solucionar este problema, es mejor emplear otro diskette, y si esto vuelve a ocurrirle en más de una oportunidad, lo mejor sería que enviase su unidad de discos al servicio técnico para que sea reparada.

Club Bits Software y Textos La Concepción 154 Tels. 40374 - 2238124

Guía del Usuario Apple

Para Apple IIc

(★) APPLE IIc. GUIA DEL USUARIO
LON POOLE

Esta guía para el usuario de la computadora Apple IIc describe este equipo computacional en todos sus aspectos y explica cómo utilizar programas preparados para su ejecución inmediata. En once capítulos y seis apéndices, el autor señala la consola de la computadora Apple IIc, el teclado, discos y unidades de discos, controles de sujeción manual, software, entre otros, además de la inicialización, utilización de programas, organización de sus discos (Inicialización del Programa System Utilities, trabajos con discos completos, Trabajos con ficheros individuales, Operaciones Avanzadas, Salida del Programa System Utilities), Fundamentos de la programación en Basic, Utilización de Cadenas y Números, Control y Organización de Programas, Salida de Pantalla y Entrada de Datos, Salida a la Impresora, Programación de Ficheros de datos de discos, Gráficos y Sonido (Programación del Altavoz en Basic, etc.).

Osborne/McGraw-Hill, 1986. 447 págs., con fotografías, esquemas y gráficos.

PP: $ 6.250 PS: $ 5.625

Hojas electrónicas en el Lotus 1-2-3 y en el MBA de Context.

PLANILLA ELECTRONICA INTEGRADA PARA LOTUS 1-2-3, CONTEXT MBA Y SYMPHONY
PATRICIA SEYBOLD - LINDA O'KEEFFE

Los programas de hojas electrónicas integradas Lotus 1-2-3 y MBA de Context son analizados desde la perspectiva de **un trabajo integrado** formado por un **pseudosistema operativo** que proporciona la posibilidad de utilizar ventanas múltiples, controla toda la interfase con el usuario, proporciona la estructura para la administración de ficheros, soporte de periféricos y otras utilidades; y por **entorno real** de aplicaciones que constará de múltiples programas para realizar funciones diferentes. Por ser las soluciones más estudiadas y las que tienen un mayor número de usuarios, los programas Lotus 1-2-3, MBA de Context y Symphony —la última innovación Lotus— son estudiados en Introducción al Lotus 1-2-3, Iniciación al Lotus (Acomodación del Lotus, Aprender el 1-2-3), Conocer el Lotus (Fundamentos, Ordenes, sistemas de acceso de Lotus), la hoja de trabajo Lotus (Fórmulas, Funciones, Rangos), Integración de Lotus en el trabajo (Administración de Datos, Gráficos, Macros, Transferir ficheros entre programas), Introducción al Context MBA, Hoja Elextrónica del MBA, Funcionamiento de la Integración MBA y otros. No obstante, sobre el programa Symphony no se indica especificación alguna, a pesar de estar señalado en la portada.

Byte Books/McGraw-Hill, 1986. 195 págs., con dibujos y gráficos.

PP: $ 4.250 PS: $ 3.850

Base de Datos, Hoja de Cálculos y Gráficos

Aplicaciones del paquete Lotus 1-2-3

(★) LOTUS 1-2-3 EDWARD M. BARAS

Convertido en uno de los programas más útiles y populares, el Lotus 1-2-3 integra tres programas: análisis de hojas electrónicas (Hoja de Cálculo), tratamiento de información (Base de Datos) y gráficos, resultando una razón de éxito especialmente en los microcomputadores de 16 bits. No obstante, sus más de 110 órdenes de más de 40 funciones, hacen a este programa un software complicado y difícil de aprender a nivel de principiantes. Por ello, el autor Edward M. Baras enseña las órdenes del "Lotus 1-2-3", los conceptos y las técnicas para los inexpertos. El contenido está dividido en tres partes: introducción a la hoja de trabajo y gráficos; Funciones de Bases de Datos, Métodos Avanzados y Aplicaciones. Un apéndice proporciona al final, además, las diferentes versiones de este software.

Osborne/McGraw-Hill, 1985. 297 págs.

PP: $ 5.950 PS: $ 5.395

Computación Educativa

Conceptos Básicos de Computación

(★) COMPU CURSO AUTOAPRENDIZAJE
MARIO PAREDES - VERONICA ESPINOSA

La presente obra está escrita en forma fácil de comprensión sobre los conceptos fundamentales de la computación. Organizado en seis partes: Usos generales de la computación, Los Equipos, La programación, Comunicaciones, Programas Fundamentales y Especializaciones y Aplicaciones este trabajo está orientado a principiantes, pero sin dejar de tener estricta rigurosidad en cuanto a su contenido técnico y científico.

Compugráfica, 1986. 162 págs.

PP: $ 1.290 PS: $ 1.160

d Base III (Viene de Pág. 47)

DISPLAY STRUCTURE [TO PRINT]: Muestra la estructura del archivo en uso.

```
. LIST STRUCTURE
Structure for database : B:EMPLEADOS.dbf
Number of data records :        5
Date of last update    : 01/01/80
Field  Field name  Type        Width    Dec
    1  ROL         Numeric         3
    2  NOMBRE      Character      20
    3  BASE        Numeric         6
    4  INGRESO     Date            8
    5  CARGO       Character      10
** Total **                       48

. DISPLAY STRUCTURE
Structure for database : B:EMPLEADOS.dbf
Number of data records :        5
Date of last update    : 01/01/80
Field  Field name  Type        Width    Dec
    1  ROL         Numeric         3
    2  NOMBRE      Character      20
    3  BASE        Numeric         6
    4  INGRESO     Date            8
    5  CARGO       Character      10
** Total **                       48
```

QUIT: Permite salir de dBase III al DOS

Resumen de comandos vistos en esta sesión:

- **CREATE**: Crear una base de datos
- **USE**: Usar una base de datos existente.
- **SELECT**: Pasar de un área de trabajo a otra.
- **MODIFY STRUCTURE**: Cambiar las características de los campos.
- **APPEND**: Agregar registros al final del archivo.
- **EDIT**: Modificar contenidos de registros.
- **GO**: Posicionarse en un registro específico.
- **SKIP**: Avanzar/retroceder registros.
- **INSERT**: Insertar registros en cualquier parte del archivo.
- **LIST**: Listar los contenidos del archivo.
- **DISPLAY**: Similar al list.
- **QUIT**: Para salir de dBase III al DOS. PB

"Toda consulta debe ser dirigida al Director de "Panorama Bits" a La Concepción 154 Providencia, o bien a la casilla 10031 Santiago

Guía del Usuario

Es común que tanto aquellos que recién comienzan a dar sus primeros pasos en el manejo de un computador o programación, y en aquellos que ya llevan algún tiempo en esto, en más de una oportunidad se han encontrado con que su computador acusa por pantalla un error y no encuentran la forma de solucionarlo.

Tomando en cuenta este problema, es que este mes entregaremos un resumen de los errores por los cuales se nos han hecho llegar más consultas y el modo de solucionarlo.

ERROR 2

Si en su pantalla aparece reflejado un mensaje indicando que se ha producido este error, el sistema le estará indicando que ya no hay suficiente memoria disponible para almacenar una instrucción, o bien, para dimensionar una variable alfanumérica o arreglo.

Para solucionar este problema, es recomendable eliminar los nombres de variables que ya no se estén utilizando, o bien, agregar más memoria a su computador, para lo cual es conveniente que estudie el manual de referencia del BASIC de su computador.

ERROR 4

Al aparecer en pantalla un mensaje indicando la ocurrencia de este error, el sistema le estará indicando que se ha excedido en el número máximo de variables que soporta el BASIC ATARI.

Para solucionar este problema, es recomendable eliminar las variables que ya no se utilicen, o bien, al igual, que en el caso anterior (ERROR 2), utilizar una misma variable en más de un proceso, siempre y cuando, esto no altere el resultado final del programa o procesos en cuestión.

ERROR 5

Si el sistema despliega por pantalla un mensaje indicando la ocurrencia de este error, le estará indicando que ha tratado de leer desde o escribir en una localización de memoria que sobrepasa el tamaño estipulado para ella (variables alfanuméricas), o bien, que ha tratado de accesar un elemento de un arreglo inexistente.

Para solucionar este problema, es recomendable modificar el dimensionamiento de la variable alfanumérica o arreglo (unidimensional o Matriz), o bien, verificar el contenido de la variable que está siendo utilizada como índice, en su defecto, el algoritmo empleado para calcular la dirección con la cual se deberá trabajar.

En el caso de las variables alfanuméricas, normalmente ocurre este error cuando el índice contiene el valor cero (0), o bien, es mayor que el número máximo de caracteres que puede contener dicha variable.

En el caso de los arreglos, ya sea que se trate de un arreglo unidimensional o bidimensional (Matriz), normalmente se debe a que el índice utilizado para direccionar la fila o columna en el caso de las matrices, es superior al número estipulado en el dimensionamiento.

ERROR 6

Si en su pantalla aparece desplegado un mensaje indicando la ocurrencia de este error, el sistema le estará señalando que no hay suficiente información en las sentencias DATA que están siendo leídas mediante una orden READ.

Esto es factible solucionarlo, si verificamos el valor final que debe tomar la variable empleada en el ciclo, si es que se está utilizando una instrucción FOR para leer el contenido de los DATA y lo comparamos con el número de datos contenidos en dichas sentencias.

Otra causa de este error, podría deberse a que tenemos una coma (,) dentro de las líneas DATA, que no debería estar.

ERROR 136

Si el sistema despliega en su pantalla un mensaje indicando la ocurrencia de este error, le estará señalando que no puede continuar leyendo un archivo, debido a que se ha agotado la información de éste.

Para esto, no hay otra solución que agregar más información al archivo. Este código de error, es por el cual podemos efectuar la consulta para detectar el fin de archivo en un proceso de lectura, ya que el BASIC incorporado del ATARI no cuenta con una orden para esto.

ERROR 138

Al desplegar el computador un mensaje por pantalla que acusa la ocurrencia de este error, lo que le estará indicando es que ha enviado una orden sobre el Bus Serial (Canal para transmisión de datos) y el dispositivo no respondió dentro del tiempo fijado para ello por el Sistema Operativo.

Para solucionar este problema, es recomendable verificar si se ha estipulado el dispositivo correcto. También puede deberse a que el dispositivo no está debidamente conectado.

En caso que se esté utilizando Cassette, puede deberse a una mala grabación, o bien, a que la cinta no fue posicionada correctamente o que está dañada (esto último, es aplicable también para diskettes). También puede deberse a que hay un desperfecto en la polea que hace girar los brazos de la grabadora y por ende la cinta.

Otra razón para la ocurrencia de este error, pero poco probable, es que hubiese un desperfecto en la instalación eléctrica a lacual se hubiese conectado el dispositivo.

ERROR 161

Al ser desplegado en pantalla un mensaje indicando la detección de este error, el sistema le estará indicando que ya no quedan sectores libres del Buffer para utilizar en otro archivo.

Para solucionar este error, verique la localización de memoria 1801 para ver la cantidad de sectores asignados al Buffer. Además, es recomendable verificar la cantidad de archivos que están siendo utilizados (recuerde que el ATARI no permite emplear más de siete u ocho archivos al mismo tiempo).

Si lo que ocurre es esto último, reestructure su manejo de archivos.

(Continúa en Pág. 51)

Atari 520 ST.

Ya está en Chile la Nueva Generación.

Las ventajas del Nuevo ATARI 520 ST no estaban en los programas de la competencia.

Porque el nuevo ATARI 520 ST es la última generación en computación personal que Ud. puede poseer.
Compare el nuevo ATARI 520 ST con otras marcas de computadores y descubrirá que estas ventajas no están en los programas de la competencia.

SOLO ATARI LE ENTREGA MAS, POR MENOS DINERO.

- Monitor monocromático de alta resolución y, opcionalmente, en color.
- Control Mouse de dos botones.
- Disk Drive de 3.5''.
- Sistema Operativo TOS.
- Sistema GEM, de símbolos muy simples. y ventanas de uso múltiple.
- GEM Desk top.
- Microprocesador de 16/32 bits MC 68000 corriendo a 8 MHz.
- Lenguajes de programación Logo y Basic.
- Procesador de textos First Word.
- Programa de diseño Gráfico Neochrome.

TODO ESTO POR SOLO US$ 1.540 + IVA(1).



CUADRO COMPARATIVO DE CARACTERISTICAS BASICAS.

	ATARI 520 ST	APPLE** MACINTOSH
Microprocesador	MC 68000	MC 68000
Velocidad de proceso	8 MHz	7,83 MHz
Memoria ROM	192 KB	64 KB
Memoria RAM	512 KB	512 KB
Capacidad Disk Drive 3,5''	360 KB	400 KB
Monitor Display	12''	9''
Resolución pantalla		
monocromática	640 x 400	512 x 342
color	640 x 200	NO
Salida video color	SI	NO
Número de colores	512	NO
Puerta serial RS-232C	SI	NO
Puerta Centronics paralela	SI	NO
Interface Hard Disk (20MB).	SI	NO
Número de teclas	95	59
Teclado numérico separado	SI	NO
Teclado control de cursor	SI	NO
Teclas de función programables	10	0
Slot para cartridges (128 KB)	SI	NO
Puerta para joystick	SI	NO
Interface MIDI	SI	NO
PRECIO NETO US$	1.540(1)	

SOFTWARE DISPONIBLE:

- Planilla electrónica.
- Base de datos.
- Procesadores de textos.
- Comunicaciones.
- Diseño Gráfico y otros.

OPCIONAL: Ampliación a 1MByte de memoria por sólo US$ 140 + IVA(1).

(1) Equivalente en moneda nacional en COELSA Computacion,
Vicuña Mackenna 1705. Teléfono: 5566695
Andrés de Fuenzalida 079, teléfono 2318069

** APPLE Y MACINTOSH son marcas registradas de Apple Computer Inc
GEM: Graphics Environment Manager, es marca registrada de Digital Research Inc

COELSA
COMPUTACION
Sinónimo de Garantía y Servicio.

ATARI®
COMPUTADORES


PHILIPS
PHILIPS
ELECTRONIC
ONE HOUR CHARGE / UNIVERSAL VOLTAGE
PHILISHAVE
ON
PHILIPS
Cámbiese a Philishave.
Su nuevo despertar.
PHILISHAVE

Selección del Mes

Temas de actualidad y libros de interés permanente

Edward Feigenbaum y Pamela McCorduck



Edward A. Feigenbaum, uno de los creadores de la inteligencia artificial.

Documento

Inteligencia Artificial: el Poder del Año 2000 Supercomputadoras japonesas cambiarán el sistema de vida del mundo

• *Japón ha anunciado al mundo que en diez años piensa desarrollar y comercializar la QUINTA GENERACION, supercomputadoras de inteligencia artificial que pueden pensar, sacar conclusiones, emitir juicios, e incluso comprender las palabras escritas y habladas.*

• *Los hombres más inteligentes y brillantes del Japón se han puesto a las órdenes de un jefe carismático para enriquecer* ***el conocimiento que en un futuro muy próximo será el poder: el saber.***

• *A menos que se tomen medidas urgentes —aseguran los autores de "La Quinta Generación"— esta revolución tecnológica japonesa cambiará las bases de la sociedad, las cualidades de nuestra vida y* ***la concepción de la inteligencia.***

Hoy se produce otra nueva y quizás la más espectacular paradoja mundial. Los norteamericanos, inventores de la avanzada tecnología de la computación, se encuentran amenazados por el ambicioso plan de desarrollo japonés que pretende lograr el poder mundial a través de una inteligencia artificial basada en el mismo conocimiento que le enseñaron gentilmente —embriagados por la ternura y suave sonrisa de las geishas— los occidentales. La **Quinta Generación** es una nueva clase de supercomputadoras tan rápidas que pueden superar en mil veces a cualquier máquina de hoy, y tan complejas que pueden ir más lejos que el hombre, sin evitar por esto, su ambicioso **uso masivo sin necesidad de aprendizaje previo.** Todo ello, basado en el sabio lema japonés de que "el saber es poder y permite al soberano inteligente atacar sin riesgo, conquistar sin derramamiento de sangre y llevar a cabo hazañas que superan todas las demás"... Y así como en la Segunda Guerra Mundial el campo de batalla estuvo en las Filipinas (donde cometieron una de las atrocidades de guerra más grandes y olvidadas con "un gran" derramamiento de sangre contrariamente a lo que dice el legendario epitafio), los occidentales aún no entienden —aseguran Edward Feigenbaum y Pamela McCorduck— que el campo de batalla actual de los japoneses es el **mercado internacional**, al cual paradójicamente fue "obligado" a ingresar por Estados Unidos...

La historica frase "El Hombre siempre cometes los mismos errores" parece explicar la falta de suspicacia de los occidentales en los años 70, por ejemplo, cuando los nipones además de fortalecer su imagen de "copiones", comenzaron a dominar el mundo de la electrónica, de los relojes a cuarzo —que llevó a Suiza a la ruina— la industria del acero y los astilleros.

Sin embargo, emergen al mismo tiempo sutiles signos de habilidad política norteamericana ante el sigiloso y nunca directo ataque japonés: ¿de qué otra forma explicar la especial dedicación de Ronald Reagan con su gentil y competidor similar, Yasumiro Nakasone?...

"La Quinta Generación", provocativo y alarmante libro del pionero de la inteligencia artificial, Edward A. Feigenbaum, y de la notable escritora científica, Pamela McCorduck, plantea la inquietud más explosiva del presente siglo: ¿qué va a hacer el mundo occidental ante esta nueva y espectacular arremetida japonesa?...

Feigenbaum y McCorduck

La última y quizás definitiva arremetida japonesa

En octubre de 1981, cuando Japón hizo saber por primera vez al mundo sus planes para la Quinta Generación, el gobierno nipón anunció que tenía previsto gastar durante la década siguiente 450 millones de dólares en el proyecto (las industrias participantes se supone que igualarán y quizás duplicarán esta cifra), y que trabajarían en él varios centenares de científicos de alto nivel.

El objetivo consiste en desarrollar ordenadores que podrán conversar con personas en lenguaje natural, que podrán comprender el lenguaje y las imágenes, podrán aprender, asociar, hacer deducciones, tomar decisiones y comportarse en general de un modo que siempre hemos considerado exclusivo de la razón humana.

Estas tácticas están formuladas en un gran e impresionante Plan Nacional del Ministerio de Comercio Internacional y de Industria llamado **Sistemas de Ordenador de la Quinta Generación.** El Plan documenta un programa de investigación y desarrollo de **Sistemas de Tratamiento Informático del Saber**, cuidadosamente distribuido en los diez años. Su ejecución se inició en abril de 1982 con la formación del Instituto de Tecnología de los Ordenadores de Nueva Generación y con la coordinación de los laboratorios de las más importantes empresas niponas de la industria de los ordenadores.

En la actualidad, jóvenes investigadores en un insignificante bloque de oficinas de Tokio, diseñan ordenadores cuyo mayor potencial es **su capacidad de razonar.** Razonar con cantidades enormes de información que constantemente será seleccionada, interpretada, puesta al día y adaptada según las circunstancias.

La misión de estos **sistemas de tratamiento informático del saber** consistirá en proporcionar conocimientos, grandes cantidades de conocimientos y las necesidades de conocimientos y las necesidades de **cualquier usuario** dado, y destinados a ejecutar las tareas que éste desee.

Una pieza de estrategia económica

La nueva revolución oriental significa que van a desaparecer los difíciles lenguajes de programación, los esfuerzos para hacer compatibles programas diferentes, los problemas que supone poner los conocimientos humanos en forma de máquina. Todo esto quedará eliminado en la Quinta Generación japonesa de ordenadores.

Los japoneses confían en el uso masivo de estos ordenadores en todo el mundo hacia la década de 1990, debido a su precio y una fiabilidad tal, que podrán usarse en cualquier lugar, en oficinas, en fábricas, restaurantes, tiendas, explotaciones agrarias, pesquería, y desde luego, en los hogares.

Este "milagroso" paquete de saber está pensado para empaquetarlo y venderlo como otras naciones comercian energía, comida o productos manufacturados. Y si tienen éxito (a cuatro años del tiempo fijado) los japoneses comprenden —según los expertos— la enorme y trascendental influencia nipona en **todos los ámbitos de la vida humana**. Principalmente, en el **mercado internacional occidental** (¿lo hará igual que en Filipinas?...) su campo de batalla actual. En otras palabras, dicen Feigenbaum y McCorduck, la "Quinta Generación es **una pieza exquisita de estrategia económica".**

Esta influencia mundial —agregan los mismos japoneses— también será en el desarrollo de **campos inexplorados** contribuyente activo del progreso de la sociedad humana. El próximo logro de la interpretación y la traducción automáticas permitirá a gentes de idiomas diferentes entenderse entre sí, consiguiendo un crecimiento posterior de la mutua comprensión de las culturas...

¿Por qué esta arremetida?

Japón tiene una escasez de tierra y una densidad de población 40 veces superior a la de Estados Unidos. Según aseguran los propios japoneses, el país "no puede alcanzar el autoabastecimiento alimentario". El porcentaje de autoabastecimiento energético es de un 15 por ciento, siendo el del petróleo, un 0,3 por ciento.

Por otra parte, señalan, "tenemos un recurso humano precioso, nuestro potencial humano". La abundante mano de obra japonesa se caracteriza por su elevado nivel educativo, por su diligencia y por su gran calidad.

Entonces, es deseable para los japoneses aprovechar estar ventajas **(que sin embargo les significa un alto número de suicidios juveniles)** y cultivar la información como un nuevo recurso comparable a los alimentos y a la energía, fomentando el desarrollo de industrias relacionadas con la información que utilicen intensivamente el saber y permitan tratar a voluntad la información.

"Las naciones del mundo —declaran los japoneses— consideran ya a Japón como una "potencia económica". Por tanto, al pensar en la dirección que deben tomar nuestras industrias es evidente que ya no necesitamos ir a la zaga de los países más desarrollados, sino que debemos plantearnos objetivos de dirección y de creatividad en investigación y desarrollo y ser pioneros en la promoción de un proyecto así en todo el mundo". Japón, al promover este proyecto concreto está jugando **un papel dirigente** a nivel mundial en el desarrollo de la tecnología de los ordenadores.

"Sus planes para la Quinta Generación permiten afirmar inequívocamente —enfatizan Feigenbaum y McCorduck— que los japoneses son el primer país que actúa **conscientemente** basándose en la idea de que la nueva riqueza de las naciones ya no deriva del capital financiero, sino **de la información, del saber y de la inteligencia".**

No obstante, según especialistas que han recogido las reacciones del mundo de los negocios frente a Japón, este país representa una de las paradojas dominantes del comercio internacional. Mientras que se les acepta su trato difícil y demoroso en los negocios por el interés de adquirir sus productos, Japón, convertido ahora de país humillado en superpotencia, confirmaría, al parecer, su histórico y ancestral menosprecio por los occidentales, uno de cuyos principales antecedentes se remontan a la Segunda Guerra Mun-

dial, cuando —de acuerdo a lo expresado por los mismos expertos— las tropas niponas habrían cometido insospechadas atrocidades contra civiles y prisioneros...

Más hechos que palabras...

Constituye un placer auténtico señalar —afirman los autores— que si bien los japoneses han planificado y pensado mucho en su proyecto de la Quinta Generación, no han perdido ni un minuto en los áridos y pequeños debates tan caros a los intelectuales occidentales, debates centrados en saber si puede decirse realmente que una máquina piensa". Sus debates se centran en cambio, en la mejor manera de diseñar una máquina inteligente, una auténtica nueva generación. El motor que creará la nueva riqueza de las naciones.

La Quinta Generación conseguirá todos estos resultados difiriendo significativamente del diseño general y fundamental que ha caracterizado hasta ahora a los computadores.

Primera Generación: ordenadores con válvulas electrónicas de vacío.

Segunda Generación: ordenadores transistorizados.

Tercera Generación: ordenadores con circuitos integradas.

Cuarta Generación: ordenadores integrados a muy gran escala.

La Quinta Generación abandonará este diseño o lo modificará a fondo. Habrá nuevas arquitecturas paralelas, nuevas organizaciones de la memoria, nuevos lenguajes de programación y nuevas operaciones conectadas permanentemente para tratar símbolos y no sólo números.

Mientras, los japoneses no descuidan la investigación y desarrollo necesarios para mejorar los ordenadores convencionales. Está en marcha un proyecto llamado **Proyecto Nacional del Ordenador Ultrarápido**, destinado a desarrollar un ordenador **mil veces** más potente que los ahora disponibles. Es un proyecto conjunto de seis empresas importantes de ordenadores (Fujitsu, Hitachi, Nippon Electric Corporation, Mitsubishi, Oki y Toshiba), dirigido por el Laboratorio Electrotécnico de Japón.

La respuesta norteamericana

En un principio, una serie de circunstancias parecían impulsar a los nor-



Pamela McCorduck, escritora científica que se interesó por la inteligencia artificial en 1960.

teamericanos a mantener una actitud de precaución obsesiva, con un excepticismo concomitante hacia quienes se mostraron más audaces. Era como si una persona hasta entonces joven, gallarda, atrevida hasta casi la imprudencia, se hubiera transformado en un individuo de mediana edad, **prudente y malhumorado**. Lo más claro de todo era que los japoneses habían tomado la iniciativa, y todo lo que hicieran los norteamericanos —o el resto del mundo— será únicamente en respuesta del desafío japonés.

Las principales empresas norteamericanas de computación, como IBM, sólo han mostrado —según Feigenbaum y McCorduck— signos de **precaución**, mientras que los japoneses buscan tanto la rentabilidad a corto como a mediano plazo...

Sin embargo, no es que IBM carezca de ideas brillantes. Los investigadores de IBM "decían en privado que la investigación en sus múltiples laboratorios era fantástica". Pero de algún modo, el 90 por ciento de las ideas brillantes parecieran quedar sobre la mesa sin ser desarrolladas... (¿qué sorpresa estará preparando IBM?).

La grandiosidad de sus ideas quedó comprobada cuando en el verano de 1982 estalló un gran escándalo de espionaje industrial entre Estados Unidos y Japón, el cual tenía como objetivo IBM.

Las otras empresas, las "Enanitos" como la llaman los autores de "La Quinta Generación", se muestran más interesadas en este proyecto. No obstante —observa Feigenbaum— todos cayeron, más que en la indiferencia de IBM, en una increíble desesperanza y depresión en relación al futuro de Estados Unidos ante este espectacular y sutil ataque.

Feigenbaum ofreció un terreno neutral donde reunir los conocimientos de la industria y del mundo académico, y cayó en la misma sensación de desánimo al observar las contradictorias posiciones de los "Enanitos": "Texas Instruments, que se toma en serio la máquina japonesa de inferencia simbólica ¿estaría dispuesta a cooperar con Digital Equipment?, que también se la toma en serio, aunque fuera en Standford? ¿Confiaría Hewlett-Packard en Control Data Corporation?, ¿confiaría Honeywell? Además, ¿afectaría un proyecto industrial a la libertad académica?, y ¿de dónde saldría el dinero para hacer un proyecto similar? Ninguna compañía dispone por sí sola de la cantidad de dinero necesaria para un proyecto así, dinero que los japoneses han recibido del MITI".

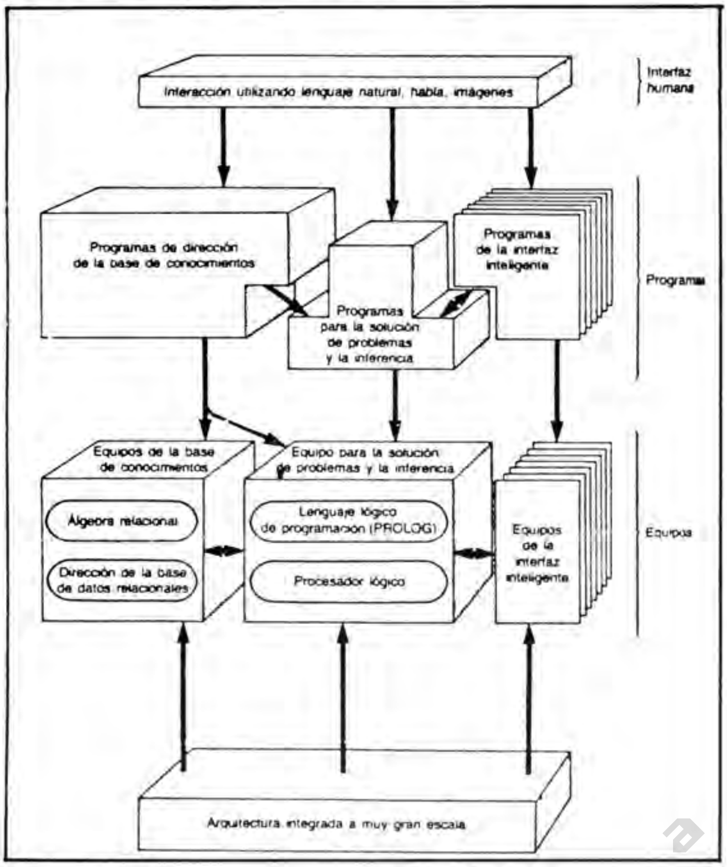
La solución: más "actitudes" que tecnologías

Jordan Lewis, profesor de la Escuela de Wharton de la Universidad de Pennsylvania, ha estudiado la relación entre el crecimiento económico norteamericano y la tecnología japonesa, y arguya de modo persuasivo que la relación real es de **actitudes más que de tecnologías.**

En realidad —observan Feigenbaum y McCorduck— el mito de que los japoneses sólo "copian" y no innovan hace creer en una incapacidad de lograr el alto nivel de innovación necesario para desarrollar la Quinta Generación, lo cual no es cierto, asegura el profesor Lewis.

Japón ha demostrado una habilidad innata en la electrónica de consumo, en las pastillas de memoria y en la fabricación de los mismos equipos computacionales. Por ello, y debido a la molestia japonesa de tener la reputación de copiones, una de las fuerzas que dan vida al proyecto de la Quinta Generación y cuya importancia no puede negarse, es la **determinación nacional** profundamente sentida, de demostrar al mundo que los japoneses son capaces de innovar a un nivel muy alto.

Un factor importante es el Sistema de Administración de Empresa Japonesa (tema en el cual "Panorama Bits" siempre ha sido pionera con "Teoría "Z"", "La Empresa del Tercer Tipo", "La mente del estratega", etc.) que en Estados Unidos "ha funciona-



Sistemas Informáticos de la Quinta Generación.

do mal". Mientras los trabajadores norteamericanos "lo único que deseaban eran dinero y beneficios sociales —refiere Lewis— en la fábrica Honda en Saitma, fuera de Tokio, existían carteles en inglés y japonés que decían:

1. Actuad siempre con ambición y espíritu juvenil.
2. Respetad las teorías firmes, desarrollad ideas nuevas y utilizad el tiempo del modo más eficiente.
3. Disfrutad con el trabajo y animad siempre la atmósfera laboral.
4. Esforzaos constantemente en que el trabajo fluya armoniosamente.
5. Tened siempre presente el valor de la investigación y del esfuerzo.

Además, mientras que los japoneses se hablan, tienen una gran homogeneidad cultural —que es un precioso valor para ellos— fomentado por todos desde el gobierno hasta los organismos de difusión, los occidentales son heterogéneos. Y en lugar de sentarse y discutir, todo lo resuelven en los tribunales norteamericanos. "Al confiar únicamente en los litigios —señala Lewis— damos por sentado que la confianza no servirá de nada. No tenemos una visión nacional que nos sostenga, carecemos de intereses comunes que trasciendan nuestras diferencias".

Alternativas para Estados Unidos

Edward Feigenbaum y Pamela McCurduck analizan finalmente las opciones que tiene Norteamérica para enfrentarse a esta peligrosa ofensiva japonesa:

— **El Centro Nacional de la Tecnología del Saber**: mientras que un eminente científico sugirió seriamente convencer a IBM para que compita con el proyecto japonés ("la idea tiene aspectos seductores, pero parece algo fantástica), los autores proponen fundar un Centro Nacional de la Tecnología del Saber, el cual sería la expresión de la voluntad nacional, más o menos como lo fue los Centros Kennedy.

— También, proponen un **Programa de Informática Estratégica**, que según la opinión de expertos, el anuncio de la Quinta Generación había contribuido simplemente a estimular una serie de buenas ideas que estaban en sus fases formativas, que tendría como objetivo final, proporcionar una ampliar base tecnológica de inteligencia de máquina para aplicarla a los problemas críticos de la defensa y crear una fuerte capacidad industrial en apoyo de las necesidades de la seguridad nacional.

Con todo, a cuatro años de 1990 Estados Unidos aún permanece inquieta frente a los ataques del felino Japón, los cuales por lo indirecto de sus zarpazos, han sorprendido en más de una ocasión a los "ingenuos" occidentales. Estos últimos, por desgracia, olvidan trascender las barreras del pueblo oriental y más aún, no nos percatamos de por qué hoy en día no se logra una verdadera unificación.

En el año 2000 nos separará ¿o unirá? las murallas de bits de información que los nipones están creando...

(★) LA QUINTA GENERACION PE
EDWARD A. FEIGENBAUM
PAMELA MCCORDUCK
Planeta, 1984. 317 págs.
PP: $ 2.750 PS: $ 2.200

Relajación y Creencia Personal

Los factores claves para lograr una buena salud

*• Hace algunos años el doctor Herbert Benson presentó una sencilla y eficaz terapia —**la Relajación**— destinada a mitigar los efectos nocivos del estrés que nos acosa a diario.*

• Ahora, para ampliar el poder curativo de la mente sobre el cuerpo, ofrece una nueva fórmula que puede practicarse tranquilamente en casa e incluso haciendo ejercicios.

*• Mediante su observación clínica, el autor de "La Relajación" demuestra que la Fe en nuestro propio potencial curativo, combinada con la **Relajación** y unos acertados cuidados médicos, puede mejorar sobremanera la propia salud... aliviando el dolor de espalda, los dolores de cabeza, la ansiedad y las crisis de angustia, el insomnio, la hipertensión y otros perjudiciales efectos del estrés.*



La fe en nuestro propio potencial curativo, combinada con la Relajación, puede mejorar sobremanera la propia salud.

El término RELAJACION es definido por Herbert Benson como "la innata capacidad del cuerpo para alcanzar un estado especial caracterizado por una disminución de las pulsaciones cardíacas, de la presión arterial y de las ondas cerebrales, y una reducción general de la velocidad del metabolismo". En dicho estado los cambios producidos por la RELAJACION contrarrestan, además, los perjudiciales efectos y las molestas sensaciones generadas por el estrés.

En esta situación de relativa serenidad se registra una modificación de las pautas mentales del individuo —lo que Benson llama "Ciclos de la Preocupación"— que inducen a la mente a dar incesantes vueltas casi involuntarias alrededor de unas inquietudes o ideas negativas que pueden dañar la salud.

Después de años de experiencia, Benson comprende que la combinación de la técnica de la Relajación con el sistema de creencias individuales constituyen el **FACTOR FE,** "nuevo envase" de dos poderosos y conocidos ingredientes espirituales: 1. **La Meditación** y 2. **Un arraigado conjunto de convicciones filosóficas o de creencias.**

De esta base, el destacado autor de "The Relaxation Response" y "El efecto mente/cuerpo", analiza en su última obra los fenómenos y las fuerzas **científicamente observables que acompañan a la fe,** sirviendo de puente entre la fe tradicional y la observación científica, y entregando técnicas y actitudes de que pueden servirse los creyentes de **cualquier creencia** para aprovechar dichas fuerzas, teniendo no obstante en cuenta que las potencialidades del factor Fe no significa poder alcanzar una salud perfecta, ni una prescindencia de la medicina moderna. "Los dos planteamientos —el Factor Fe y la medicina moderna— pueden ejercer una mutua influencia y producir inmejorables resultados".

Cómo colaborar con el médico y disfrutar de una salud inmejorable.

El hecho de comprender hasta qué punto puede la mente ayudarnos a mejorar la salud basta por sí solo para que se intensifique nuestra confianza en la capacidad de recuperación del cuerpo.

Benson señala pautas para sacar mejor partido al sistema de creencias particular, actuando en colaboración con el médico y con las técnicas de la medicina moderna:

PRIMERA ETAPA: Si cae enfermo, no dude en acudir al médico.
SEGUNDA ETAPA: Busque un médico amable que le inspire confianza.
TERCERA ETAPA: Acuda a un médico que subraye la importancia de los factores positivos en la recuperación del paciente.
CUARTA ETAPA: No espere una receta cuando acuda al consultorio de un médico.
QUINTA ETAPA: Si le recomiendan un medicamento o una intervención quirúrgica, averigue el por qué.
SEXTA ETAPA: Practique con regularidad **la relajación.**

Acciones Positivas de la Relajación

Entre otras cosas, señala el doctor Herbert Benson, la relajación puede: romper el ciclo de la ansiedad y aliviar los síntomas relacionados con ella como las naúseas, los vómitos, la diarrea, el estreñimiento y la irritabilidad; aliviar los dolores de cabeza y de espalda y otros dolores como angina de pecho; tratar con eficacia muchos tipos de hipertensión y de

arritmias cardiacas; aliviar el insomnio; ayudar en el tratamiento del cáncer; prevenir los perjudiciales efectos del estrés; ser utilizada **durante el ejercicio**; aumentar la creatividad.

Otra de las acciones de la Relajación es romper algunos circuitos del cerebro, permitiendo la concentración del pensamiento en una palabra, sonido, plegaria o ejercicio que rompe la cadena de las preocupaciones cotidianas.

La relajación también puede ser útil en dos sentidos, por lo menos, cuando hay que resolver un **problema de salud**. En primer lugar, si el médico trata con fármacos para aliviar los síntomas sin ir a la causa de la dolencia, es posible que sea suficiente la terapia de la relajación. En segundo lugar, aunque exista la enfermedad con tratamiento específico (medicamentos o cirugía) la Relajación, combinada con las restantes terapias, puede acelerar la curación.

Además, utilizada correctamente, la Relajación puede **aumentar la confianza del enfermo** en su capacidad de curarse, con lo cual el tratamiento resulta más eficaz. PB

(★) LA RELAJACION
HERBERT BENSON
Grijalbo, 1986, 249 págs.
PP: $ 1.450 PS: $ 1.160

Etapas de la Relajación

I. **ELIJA UNA BREVE FRASE O PALABRA QUE REFLEJE SU SISTEMA BASICO DE CRENCIAS.** La elección de esta palabra ejerce la doble función de: 1. activará el sistema de creencias y los beneficios que lo acompañan, ejerçiendo un efecto calmante muy superior al que se podría lograr con una palabra neutra. 2. aumentará las probabilidades de que usted utilice la técnica. Puede ser una palabra, oración o frase, por ejemplo, el número UNO.

II. **ELIJA UNA POSICION COMODA.** La relajación no suele provocar sueño; aún así, produce una sensación de sosiego, por lo que conviene estar cómodos, pero no reclinarse ni sentarse de tal manera que uno pueda quedarse dormido con facilidad.

III. **CIERRE LOS OJOS.** Ciérrelos con soltura y naturalidad, sin hacer ningún esfuerzo.

IV. **RELAJE LOS MUSCULOS.** Empiece por los pies y vaya subiendo por las pantorrillas, los muslos y el abdomen, relajando los distintos grupos musculares del cuerpo. Elimine las contracciones de la cabeza, del cuello y los hombros, haciendo girar suavemente la cabeza y encogiendo levemente los hombros. Estire y relaje los brazos y las manos y apoya después suavemente las manos sobre las rodillas. Evite asir las rodillas o las piernas o entrelazar fuertemente los dedos de las manos.

V. **CONCENTRESE EN SU RESPIRACION Y EMPIECE A UTILIZAR LA PALABRA CENTRAL RELACIONADA CON SU FE**, cada vez que expulse el aire de los pulmones.

VI. **MANTENGA UNA ACTITUD PASIVA.** No luche contra la distracción, adopte actitud pasiva con ella. Cuando se de cuenta que se ha distraido, limítese a decir "Vaya por Dios" y vuelva a repetir la frase.

VII. **PROSIGA DURANTE UN PERIODO DE TIEMPO PREFIJADO.** Practique la técnica durante 10 a 20 minutos guiado por un reloj sin sonidos fuertes que lo desconcentren. Sólo mírelo. Una vez finalizada la sesión, permanezca tranquilamente sentado sin abrir los ojos durante 1 ó 2 minutos. Deje de repetir la palabra y no rechace los pensamientos que comienzan a surgir de su mente. Finalmente abra poco a poco los ojos y siga sentado durante uno o dos minutos más.

VIII. **HAY QUE UTILIZAR EL METODO DOS VECES AL DIA.** Al parecer resulta más eficaz cuando se practica con el estómago vacío. El mejor momento es antes de comer o varias horas después de la comida.

Cartas

PROGRAMAS PARA TODAS LAS MARCAS

Escribe:
Héctor Heredia
Arica

"Vayan paara Uds. mis más sinceras felicitaciones. Aquello de complementar los programas para distintas versiones es un gesto que merece aplausos, al contrario de otras revistas cuyos programas son dirigidos a un tipo de computador especial, dejando a otros usuarios sin poder correr estos programas. También ofrecen Uds. la posibilidad de solicitar los programas grabados en **disco** o **cassette** sobre lo cual les pido mayor información... He pasado su número de télex al Departamento de Informática de la empresa, en la cual trabajo, por lo que pronto les harán consultas computacionales (...), pues existen algunos planes de implementación computacional...".

• Hemos enviado por correo sus consultas en relación a como obtener los programas que ofrecemos, y esperamos sus consultas computacionales sobre software y hardware.

Busca solución

Escribe:
Miguel Lizana

"Practicando con el MS-DOS, me apareció un mensaje de error FILE ALLOCATION TABLE BAD, DRIVE X, que me impidió seguir adelante, ya que todavía no conozco en totalidad este sistema. Rogaría, contestaran mi duda".

• Esta señal, indica que algo grave pasa con su tabla de asignación de archivos. Se refiere específicamente que ésta se encuentra en mal estado, por lo que le recomendamos copiar en otro diskette (o disco duro, si corresponde) todos los programas que pueda y formatear el diskette nuevamente.

Recordamos además, que en el número del mes pasado (PB N° 96) entregamos una guía con los mensajes de errores comunes y las soluciones, para el MS-DOS.

Curso Básico de Computación

Escribe:
Maritza Norambuena

"Soy una fiel lectora de "Panorama Bits", pero a decir verdad más lo era de la sección Selección del Mes y de Libros del Mes, ya que hasta hace poco, no aceptaba la evolución tecnológica.

Sin embargo, cuando ustedes comenzaron a publicar el Curso Básico de Computación, me plantee el desafío de aprender y dejar todos mis prejuicios de lado. Objetivo que he ido consiguiendo poco a poco, hasta llegar a comprender qué son los Lenguajes, los software y los hardware".

Traje Chanel:

El éxito empresarial femenino

El poder del sexo neutro en los negocios

• *La forma cómo usted viste, influye en los negocios y tareas que realiza.*

• *En Europa se habla de "vestir para el trabajo que usted quiera y no para el trabajo que usted tiene". La realidad internacional apoya esta teoría.*

Desde hace poco más de una década, la mujer pasó a formar parte reconocida del mundo empresarial. Antes, el machismo —de los hombres y de ella misma— le impedía ocupar cargos de importancia. Sin embargo, con suerte y capacidad intelectual, ha logrado alcanzar las principales cúpulas directrices de la industria, comercio y política. ¿Y cómo? Muy fácil. ¡Sabiendo vestir bien!



Bárbara Urzúa, directora de Eastern Airlines: comodidad, elegancia y éxito conjugados.

Un ¡No! al sexo

Este "Buen Vestir" no se refiere exclusivamente a la calidad de la ropa, sino a la necesidad de **ocultar el sexo**, ya que "la atracción sexual disminuye la autoridad" según explica John I. Malloy en su libro "The Woman's Dress for Success Book".

Este autor, líder de la moda ejecutiva, indica además que por ello la mujer ejecutiva debe usar chaqueta: "nuestras investigaciones —dice Malloy— demuestran que el traje masculino trabaja mejor... La chaqueta sirve para disimular, casi por completo, el busto" disminuyendo así el poder que ejerce el sexo en el ser humano. Sin embargo, tal idea, no resulta mucho para quienes tienen un busto exageradamente desarrollado...

Comprobación Sicológica

Este ocultamiento de sexo, no significa un menosprecio por él, sino admitir que es un gran poder. Tan potente, que distrae, perturba, y no permite una buena concentración para los negocios..

De ahí, que la revista "Psychology Today" en su número de diciembre de 1984 recomendaba: "La mujer que desea avanzar y ocupar puestos de importancia en su carrera, debe aparecer lo más masculina posible".

Claro está, que la recomendación no impide ser femenina y coqueta (en grado menor), ya que se le permite sustituir la corbata, por un corbatín, un pañuelo o un collar, que la hacen aparecer —incluso— mucho más confiable que los mismos hombres ejecutivos. También se le permite el maquillaje, pero en tonos sobrios, evitando "la capa de estuco" que utiliza la mayoría de las mujeres.

Estos hechos, no son un mero capricho o especulación sino el reflejo de la realidad que podemos comprobar con sólo observar a nuestro alrededor: Margaret Thatcher, Antonia Johnson, Diana de Gales y muchas más.

La ejecutiva en Chile

En nuestro país la situación es similar. De hecho, los dueños de las principales boutiques y tiendas femeninas, no dudan en responder que el traje más vendido es el tipo chanel. Según ellos, no por cuestión de moda —ya que el Chanel tiene más de 50 años en boga— sino por comodidad.

Así también lo expresó a "Panorama Bits", Bárbara Urzúa, Directora para Chile de Eastern Airlines. Según ella, la ejecutiva moderna debe vestir "en forma práctica, con ropa que le permita desenvolverse bien. Generalmente con traje dos piezas o vestido, cuidando estar siempre elegante".

Del mismo modo, la Gerente General de Teorema Computadores S.A., Rosa Melnick, señaló que la mujer ejecutiva debe vestir "un traje formal dentro de los estilos tradicionales porque en cierta forma el medio así lo impone".

Con esto, queda de manifiesto, que si bien el hábito no hace al monje, por lo menos ayuda... y mucho... Por eso, si usted señora o señorita, aspira a tener poder y ser la Reina de Inglaterra, comience primero por comprarse la corona.



Lo más importante para el éxito femenino en los negocios es ocultar el sexo.



Traje Chanel: escondiendo el sexo con elegancia.

Gerda Fenner

Cocina

Recetas tradicionales de la auténtica pastelería alemana y vienesa

• Como culminación a 10 años de labor, la conocida especialista en pastelería alemana, Gerda Fenner, editó en un libro sus mejores consejos y recetas de la auténtica pastelería alemana y vienesa.

• Escrito con métodos fáciles y sencillos para hacer sin mayores gastos y con medidas exactas, este Libro de Recetas cumple con el objetivo de lograr sabores finos sin descuidar una hermosa presentación...

Luego de haber difundido sus conocimientos en pastelería alemana a través de la Televisión y de enseñar a cerca de tres mil alumnas, la conocida experta en cocina, Gerda Fenner, resumió en su libro "Pastelería Alemana" las mejores indicaciones para lograr los sabores finos, auténticos y bien presentados de las delikatessen germanas.

Dividido en Consejos; Utensilios Indispensables; Kuchenes, Strudeles, Queques y Rollos; Tortas; Coctel; Pastelería; Pascua; y Otras Recetas, la obra de Gerda Fenner entrega una herramienta útil para "rodear su ambiente con calor de hogar a través de estas especialidades alemanas".

Consejos

La autora destaca una serie de consejos indispensables para obtener el óptimo resultado de las recetas. Entre otros:

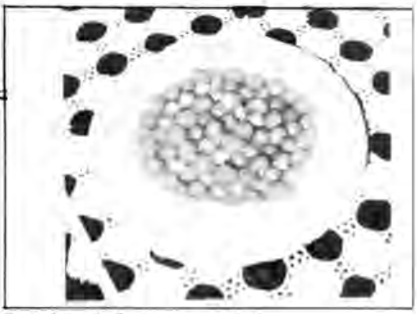
- Conocer y dominar su horno. La temperatura mínima es de 100° a 160° C. Se entiende por horno mediano 160° a 200° C., y fuerte, 200° a 250° C.
- Es aconsejable siempre aislar el molde del kuchen o torta con un círculo de papel de mantequilla aceitado.
- El tamaño del huevo debe ser grande blanco (aprox., 61 grs.).
- Pese siempre todos los elementos antes de la elaboración, lo que le permitirá asegurarse de que todos los ingredientes empleados están sin interrupciones.
- Para aprender a decorar, se puede practicar con puré que se pone en manga decoradora.
- Las tortas se cortan primero haciendo un corte de 1 cm. de profundidad con un cuchillo, pasando después un hilo por este corte que abrace la torta, cruzando las hebras y tirando, quedan parejitos.

A continuación destacamos una de estas recetas.

Tartaleta de frutas con gelatina (Obstkuchen)

Masa: 120 grs. de harina con polvos, 1 huevo, 30 grs. de margarina, 30 grs. de azúcar granulada.

Cubierta: 1/2 a 3/4 kg. de fruta de la estación. 2 cucharaditas semi colmadas de maicena para 1 1/4 de jugo, un chorrito de jugo de limón, 2 o más cucharadas de azúcar, colorante de la fruta a usar, 30 grs. (optativo) de almendras peladas y partidas por la mitad.



Tartaleta de frutas con gelatina.

Preparación: Se une la harina c/polvos con el azúcar, ahuecando en el medio y se le agrega un huevo entero, revolviendo con un tenedor. Se agrega la margarina dura cortada en trozos. Se une todo formando una bola de masa que se lleva al frezer por 20 minutos o más.

Cubierta: La fruta preferida ya sean damascos, duraznos, papayas en conserva, o frutillas, frambuesas, kiwi, uvas sin pepas, o ciruelas levemente sancochadas, guindas deshuesadas ácidas con un leve hervor, ruibarbo, grosellas, etc. son las más apetecibles. El jugo de estas frutas se aparta en 1/4 l. poniendo en una olla la maicena disuelta, jugo de limón, azúcar y colorante de la fruta a usar, llevando a fuego lento revolviendo y cocinando por un minuto.

Se saca la masa del refrigerador y se uslerea formando un molde de 25 cm. de diámetro sobre papel de mantequilla aceitado, dando un borde de 2 cm. LLevar a horno mediano por 20 minutos dejando enfriar.

Se pincela con el jugo espesado levemente para adherir la fruta, la cual se pone combinando colores cubriendo después con el resto de la gelatina. Si la tartaleta es de una sola fruta, se sella con una cadeneta de almendras peladas con el interior hacia arriba (optativo). PB

(★) PASTELERIA ALEMANA
GERDA FENNER
Universitaria, 1986. 122 págs.
PP: $ 2.500

Biblioteca Nacional

Atiende de lunes a viernes de 9 a 20 horas y los sábados de 9 a 14 horas. Cerrado domingos y festivos. Teléfono: 330990.

Actividades culturales del mes de julio

Cine y Danza

El miércoles 2 de julio, a las 18.30 horas el Departamento de Servicio Social presentará en el Sala América una proyección de cine. Actividad que volverá a realizarse el miércoles 16 a la misma hora.

En tanto, el jueves 3 de julio, entre las 19 y 21 horas se desarrollará una actividad de danza a cargo de la Sra. Gaby Concha.

Recitales y Concierto

A las 19 horas del jueves 17, la misma Sala América servirá de escenario para el recital de piano de Mario Alvarados. Presentación que tendrá su contrapunto el lunes 28 a las 19.30 horas, con el recital de piano de Rols Plagge.

En materia de conciertos, la Biblioteca Nacional tiene preparado para el jueves 31, a las 19 horas la presentación de un concierto a cargo de la Asociación Lírica.

— Jorge Luis Borges: "A mí no me gusta lo que escribo, y creo que soy un bluff involuntario".

Destáquese... lea un libro.



Novela

Industria farmacéutica domina profesión médica

(E) LA MANIPULACION DE LAS MENTES
ROBIN COOK

El autor clásico del terror en ambientes médicos presenta una obra del estilo de "Coma" y "Como si fuera Dios". Un estudiante de medicina abandona sus estudios y acepta un trabajo de vendedor en la poderosa empresa de productos farmacéuticos "Arolen Pharmaceuticals", de gran penetración en la medicina. Al poco tiempo, descubre los extremos alucinantes a los que llega el control de "Arolen" en la profesión médica... ¿ficción o verdad?...
Plaza & Janés, 1986. 245 págs.
PP: $ 2.345 PS: $ 1.815

Terror y suspenso

LA LEYENDA
NICHOLAS CONDE

Siempre los mitos y leyendas han cautivado a los escritores, como el caso de Nicholas Condé, quien en un intercambio de terror, miedo y suspenso presenta la vida de una mujer que intenta realizar un importante proyecto. Construir una ciudad autosuficiente, en la ladera de un cerro, donde la creencia india establecía que vivía un poderoso espíritu. Se atreve y como resultado obtiene una colosal fortuna...
Emecé, 1986, 301 págs.
PP: $ 1.850 PS: $ 1.455

Amistad Computarizada

(E) ARIEL
JACK M. BICKHAM

Singular novela de corte futurista, presenta la importancia de una inteligencia artificial, tanto en la carrera *científica como en el obscuro mundo* del espionaje. Se trata, de la creación y "nacimiento" de ARIEL, un computador que poco a poco —y tras ayuda de una sicóloga— va aprendiendo a pensar y sentir como un ser humano. Pero como buen miembro de la humanidad, también se sumerge en conflictos, en el amor y en las pasiones desmedidas.
Planeta, 1986, 297 págs.
PP: $ 3.050 PS: $ 2.440

Juegos náuticos

(E) AGUAS PELIGROSAS
DESMON D. LOWDEN

Vuelve otra vez, Desmond Lowden —autor de "Vértigo"— a presentarnos una sensacional aventura ambientada en las regatas deportivas del Mediterráneo. Una competencia, que poco a poco se transforma en una lucha de ambición y venganza.
Emecé, 1986, 271 págs.
PP: $ 1.800 PS: $ 1.440

Regresa:

(★) UN SUEÑO AMERICANO
NORMAN MAILER

Veintidós años después de su primera publicación —en inglés—, vuelve el conocido autor norteamericano a presentarnos su magnífica novela "Un sueño americano", en donde nos presenta el vivir y el sentir de un ex combatiente. Esta historia, junto a sus otras novelas —"El ejército de la noche" y "Más allá de la ley", entre otras, dan nuestra cabal de la creatividad, de quien fuera dos veces Premio Pulitzer.
Planeta, 1986, 227 págs.
PP: $ 2.390 PS: $ 1.915

Entre el dinero y las cámaras

ALBUM DE FAMILIA
DANIELLE STEEL

La conocida autora —"Encuentro decisivo", "Vidas Cruzadas" y "La Rueda del deseo"— presenta ahora la historia de amor de una pareja, cuya unión —digna de los cuentos de hadas— fue manipulada por el destino, la fortuna y el derroche hasta transformarla en una agonía. Tal cambio es hábilmente retratado en este "Album Familiar" que presenta los desgarrados años cuarenta, las delicias del '50 y el desarrollo del '80.
Grijalbo, 1986, 394 págs.
PP: $ 1.990 PS: $ 1.595

Una guera interior

EL SALVAJE VIENTO QUE PASA
RICHARD YATES

Una pareja se enamora... piensa que todo será felicidad, pero en su pasión no se dan cuenta de que "El Salvaje viento que pasa" los lleva a dudar de su amor, y al borde del colapso matrimonial...
Emecé, 1986, 319 págs.
PP: $ 2.160 PS: $ 1.730

Suspenso

Crimen sin castigo...

EL ASESINATO DEL PSICOANALISTA
JOSEPH BIALOT

Bialot, maestro en la novela policial francesa, presenta este complicado enigma policial que sólo la aguda intuición del lector podrá solucionar. Son muchas las situaciones, y varios los muertos que se generan durante la investigación de la muerte de Max Morvan, conocido sicoanalista.
Emecé, 1986, 186 págs.
PP: $ 1.590 PS: $ 1.275

Best Sellers

Para no olvidar... mujeres en campo de concentración japonés

(★) TENKO
ANTHONY MASTERS - MICHAEL HARDWICK

Basada en la serie televisiva de la BBC que alcanzó enorme éxito en Inglaterra, "Tenko" narra las posibilidades de un grupo de mujeres internadas en los campos de concentración japoneses durante la Segunda Guerra Mundial. Humillaciones y sufrimientos terminan con el bombardeo de Hiroshima y Nagasaki, no obstante sabiendo que la vida jamás podrá ser la misma para ellas... ¿y para los japoneses?...
Planeta, 1986. 413 págs.
PP: $ 2.650 PS: $ 2.120

Ensayo

Sentimientos de un escritor de América Latina ante el mundo moderno

(★) TIEMPO NUBLADO
OCTAVIO PAZ

Serie de artículos sobre la actualidad de América latina y el mundo desde un punto de vista "marginal".

Viva la apasionante aventura de leer.



Documento

La situación actual de la ciencia en Chile

(★) EN CHILE TAMBIEN HAY CIENCIA
JAIME IHODA, JORGE MELNICK,
SERGIO MELNICK

Los editores de "En Chile también hay ciencia" señalan que la ciencia y la tecnología son los pilares fundamentales del progreso socioeconómico del hombre. "Un país que no piensa, nunca progresará. Esto es lo mismo que decir que un país que no tenga ciencia nunca podrá progresar, no sólo en las ideas, sino que tampoco en sus aspectos sociales y económicas". El progreso espiritual es también producto del pensamiento pero de un carácter diferente al pensamiento científico, siendo ambos partes de una verdad complementaria. Basados en esas ideas, los editores de "En Chile también hay ciencia" intentan mostrar al país que podríamos tener ciencia, y que por lo tanto, Chile puede aspirar en el futuro a un nivel del desarrollo muy superior al que tiene hoy... Sin embargo, según otros analistas, los gastos inútiles en sedes diplomáticas, armamentos y el desprecio a los empresarios, muestran un problema de mentalidad y educación subdesarrolladas en Chile y América Latina en general, que separan al Hemisferio Sur, cada vez más y en forma casi "insuperable", del industrial y manufacturado Hemisferio Norte...
Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. 1986. 296 págs.
PP: $ 900 PS: $ 720

No cometa los mismos errores... lea y reflexione.

Interpretación a signos del Fin del Mundo

(★) EL GRAN MIEDO DEL AÑO 2000
HENRI KUBNICK

El conocido autor interpreta todos los mitos y profecías relacionadas con el fin del mundo, incluida la Biblia y la historia de civilizaciones previas a la actual. La tendencia apocalíptica del año 2000, Los Fines del Mundo antes del comienzo actual, el Diluvio Bíblico e Imperios Desaparecidos, Amenazas del Cosmos, son algunas de las temáticas que Kubnick aborda desde un punto de vista particular. En este, señala que el fin del mundo anunciado por los profetas sagrados o laicos, por los pronosticadores científicos, no sería más que un fin de mundo provisional, el fin de nuestro mundo actual, inmediatamente seguido por el comienzo de una Era nueva...
Plaza & Janés, 1986. 251 págs.
PP: $ 1.210 PS: $ 965

Religión

La polémica actual

(★) CARTA ABIERTA A LOS CATOLICOS PERPLEJOS
MONSEÑOR LEFEVRE

La tradición y la modernización de las controvertidas prácticas religiosas frente a frente en la carta del Obispo de Toulle, Francia.
Emecé, 1986, 222 págs.
PP: $ 2.160 PS: $ 1.730

Economía

Diferencia hemisférica

(★) NACIONES RICAS, NACIONES POBRES
JOHN K. GALBRAITH

El especialista en temas de actualidad económica, analiza —al igual que en "La Era de la Incertidumbre" (septiembre '81) y en "Anatomía del Poder" (enero '85) el abismo que separa a los países en desarrollo y los en vías de hacerlo.
Ariel, 1986, 87 págs.
PP: $ 1.390 PS: $ 1.115

Publicidad

Estrategia

(★) LOS CREADORES DE IMAGENES
WILLIAM MEYERS

El destacado periodista norteamericano intenta demostrar por qué y cómo compramos, analizando la cultura consumista de Estados Unidos después de la Segunda Guerra Mundial.
Planeta, 1986, 268 págs.
PP: $ 2.450 PS: $ 1.960

Educación

Guía para la educación infantil

(★) LA EDUCACION DE LOS NIÑOS DE 3 A 7 AÑOS
DAVID FONTANA Y OTROS

Un manual práctico y teórico con métodos para trabajar con niños pequeños en guarderías y jardines infantiles, especial para padres y maestros de parvularios.
Planeta, 1986. 365 págs.
PP: $ 3.670 PS: $ 2.935

Crónica

El ambiente de las corridas de toros y autobiografía de Hemingway

EL VERANO PELIGROSO
ERNEST HEMINGWAY

En su ameno estilo, Hemingway recrea su experiencia con los dos mejores matadores del mundo: Antonio Ordóñez y Luis Miguel Dominguín, el ambiente alegre y trágico de la fiesta torera, y el relato autobiográfico de los que serían los últimos años de su vida.
Planeta, 1986. 203 págs.
PP: $ 2.650 PS: $ 2.120



Destáquese: regale siempre un libro.

Revista

Nuestro tiempo...

CHILE COOPERATIVO
INSTITUTO CHILENO DE EDUCACION COOPERATIVA

En la publicación N° 2 de este año, cabe destacar el Documento especial dedicado al "Ahorro y Crédito", artículos de economía y una serie de crónicas de gran interés.

Sólo el que lee... puede triunfar.

Medicina y Salud

Aspirina (ácido acetil salicílico): Industria farmacéutica chilena aguarda comunicación oficial sobre retiro del medicamento del mercado

Contraindicaciones

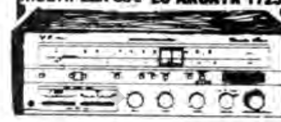
Los industriales farmacéuticos relacionados con la comercialización de productos que contienen ácido acetil salicílico, conocido mundialmente con el nombre de Aspirina, Mejoral Ewin, que no reciben un informe oficial sobre el retiro del medicamento del mercado, luego que una información procedente de Londres señaló que "Las aspirinas infantiles fueron retiradas de las farmacias del Reino Unido al descubrirse que esta medicina tiene relación con el Síndrome de Reye". La decisión la adoptó la Aspirina Fundation y el Ministerio de Salud envió cartas a médicos, dentistas y farmacéuticos para advertirles del riesgo de dar aspirinas infantiles a los niños menores de 12 años.

El Síndrome de Reye puede ser mortal, y afecta al hígado y cerebro. Lo sufren los niños de todas las edades, pero según los investigadores, los menores de 12 años están sometidos a un mayor riesgo. Sin embargo, industriales del sector farmacéutico indicaron que hasta el momento no hay evidencias de una relación entre el ácido acetil salicílico y la enfermedad, existiendo —según ellos— sólo "presunciones" al respecto.

Precios de Medicamentos

Según especialistas en la materia, el otro problema candente (ampliamente comentado por nuestra revista en los números de enero y marzo último), es el derecho a producir y adquirir medicamentos genéricos a un significativo menor precio, tal como lo autorizó el presidente Reagan en Estados Unidos. En este mismo país a los laboratorios "de marca" se les dio la posibilidad a cambio de extender sus patentes de marcas de 17 a 22 años, para permitirles financiar sus investigaciones...

Novedades Seleccionadas
Los títulos con Estrella son recomendados (★)
Con dos Estrellas, muy recomendados (★★).
Entretenidos (E).





Exitos del Mes

Narrativa:

1. EL AMOR EN LOS TIEMPOS DEL COLERA. G. García M. (2).
2. EL PERFUME. P. Suskind (1).
3. HISTORIA DE MAYTA. M. Vargas Llosa (3).
4. IACOCCA. L. Iacocca & W. Novak (4).
5. CHARLES DE GAULLE. Don Cook. (5).
6. LA CIUDAD DE LA ALEGRIA. D. Lapierre (6).
7. EL CUARTO PROTOCOLO. F. Forsyth (8).
8. JUEGO MORTAL. L. Collins, (7).
9. LA SOTANA ROJA. R. Peyrefitte, (10).
10. LOS HIJOS DEL ARCO IRIS. E. Lafourcade. (9).

Ensayo, Poesía y Teatral

1. LA ACTITUD MENTAL POSITIVA: UN CAMINO HACIA EL EXITO. Stone & N. Hill. (1).
2. LO QUE NO LE ENSEÑARAN EN LA HARVARD BUSINESS SCHOOL. M. N. McCornack (4).
3. EN AQUEL TIEMPO. P. Huneeus, (2).
4. LAS SIETE HERMANAS. A. Sampson (5).
5. DEPRESION. W. Sturgeon (8).
6. EL TAO DEL AMOR Y DEL SEXO. J. Chang (6).
7. EL EJECUTIVO AL MINUTO. Blanchard & Lober, (7).
8. LA NUEVA PSICOLOGIA DEL AMOR, M. Scott.
9. EL PLANETA INCOGNITO. P. Kolosimo, (3).
10. PARA ESTAR SIEMPRE BIEN. T. Harris & Amy B.

El número que aparece en paréntesis después de cada título corresponde al lugar ocupado en la encuesta del mes anterior.
Este es un Ranking computarizado por "Panorama Bits" entre las principales librerías del país.
Los comentarios literarios son transmitidos en forma exclusiva por la emisora El Conquistador F.M.

Club Libros del Mes

M.R.

PP: Precio Público
PS: Precio Suscriptor
La Concepción 154
Tels. 40374 y 2238124



1. PP: $ 890 PS: $ 715 ROMANTICA
2. PP: $ 2.650 PS: $ 2.120 AMOR EN CHINA
3. PP: $ 1.840 PS: $ 1.475 DRAMATICA HISTORIA
4. PP: $ 1.790 PS: $ 1.490 NOVELA DE AMOR
5. PP: $ 2.020 PS: $ 1.620 SAGA MAGALLANICA



6. PP: $ 2.390 PS: $ 1.915 NOVELA DE REGION DE BAHIA
7. PP: $ 1.980 PS: $ 1.585 LOS MILAGROS DE LOURDES
8. PP: $ 1.990 PS: $ 1.575 MEMORIAS
9. PP: $ 2.420 PS: $ 1.935 NOVELA
10. PP: $ 2.590 PS: $ 1.075 HISTORIA NOVELADA
11. PP: $ 1.700 PS: $ 1.360 SAGA MORDAZ



12. PP: $ 1.490 PS: $ 1.190 DEMONIACO
13. PP: $ 2.260 PS: $ 1.805 NARRATIVA ALEMANA
14. PP: $ 2.050 PS: $ 1.640 NOVELA CHILENA
15. PP: $ 1.750 PS: $ 1.400 EPOPEYA EN INDIA
16. PP: $ 2.555 PS: $ 2.045 BIOGRAFIA E HISTORIA
17. PP: $ 1.020 PS: $ 815 PODERES SIQUICOS



18. PP: $ 1.820 PS: $ 1.455 UTOPIAS REVOLUCIONARIAS
19. PP: $ 1.990 PS: $ 1.595 ESPIONAJE Y GUERRA FRIA
20. PP: $ 1.390 PS: $ 1.120 EL CARNICERO DE LYON
21. PP: $ 1.850 PS: $ 1.490 ESPIONAJE
22. PP: $ 1.990 PS: $ 1.595 ESPIONAJE NAZI
23. PP: $ 2.700 PS: $ 2.160 EXITO EMPRESARIAL



24. PP: $ 2.490 PS: $ 2.115 AUTOBIOGRAFIA
25. PP: $ 2.650 PS: $ 2.115 SUPERACION PERSONAL
26. PP: $ 1.790 PS: $ 1.435 CONTROL MENTAL
27. PP: $ 1.590 PS: $ 1.275 SUPERACION PERSONAL
28. PP: $ 550 PS: $ S440 CRONICA Y HUMOR
29. PP: $ 540 PS: $ 435 ENSAYO SOBRE EL ARMAMENTO



30. PP: $ 2.880 PS: $ 2.310 TRAGICA HISTORIA
31. PP: $ 1.800 PS: $ 1.440 REPORTAJE
32. PP:$ 1.250 PS: $ 1.000 LA ERA TECNOLOGICA
33. PP: $ 1.250 PS: $ 995 AUTORES
34. PP: $ 2.760 PS: $ 2.280 ENSAYO
35. PP: $ 1.750 PS: $ 1.400 MEMORIAS



36. PP: $ 5.360 PS: $ 4.370 ENCICLOPEDIA DE MEDICINA
37. PP: $ 2.895 PS: $ 2.315 TECNICAS DEPORTIVAS
38. PP: $ 3.200 PS: $ 2.600 SOCIEDAD Y PERSONA
39. PP: $ 1.450 PS: $ 1.190 FENOMENOS PARANORMALES
40. PP: $ 1.390 PS: $ 1.155 PODER MENTAL
41. PP: $ 1.250 PS: $ 1.000 LO PARANORMAL

Panorama

Mozart y "Rigoletto" de Verdi en la programación del Teatro Municipal

"Rigoletto" de Giuseppe Verdi es la ópera que el Teatro Municipal presentará durante el presente mes de julio. En ella, participan el destacado barítono Leo Nucci y la cantante Adriana Anelli, entre otras conocidas figuras. Sus presentaciones se harán el 11 y 15 de julio a las 19 horas y el domingo 13 a las 17 horas.

En tanto, en materia de conciertos, se presentará el dirigido por David Shallon, que contempla la Sinfonía N° **40 de W.A. Mozart**, Equinoccio de L. Alexander y Sinfonía N° 13 de D. Shostakovich. Según lo programado, esta única presentación de julio se realizará el martes 1° a las 19 horas.



Adriana Anelli, intérprete de Gilda de "Rigoletto", que en esta oportunidad es dirigida por Miguel Patrón Marchand.

Nueva novela de Kosinski

Una nueva historia —esta vez de "autoficción — acaba de terminar el escritor polaco **Jerzy Kosinski**. Este, tras casi cuatro años de trabajo silencioso, logró culminar su novela "The Hermit", que pondrá en evidencia las vivencias del autor de "Desde el Jardín".

Nuevos colores para el otoño de Lancome

Colores suaves y escarchados —rosa, beige, rosado, verde brumoso y verde escarchado— y colores intensos y profundos— como el púrpura, violeta, borravino grosella y verde azulado— son la nueva dimensión en maquillaje que Lancome presentó para este otoño-invierno '86.

El nuevo estilo, opone los colores cálidos y generosos con matices polares y escarchados, en la nueva línea "Dimensión Reve". El maquillador internacional de esta firma francesa, Gerard Sonrel, presentó las dos versiones de "Dimensión Reve": para el día, toda la suavidad de lo natural, en tanto toda la audacia y sofisticación de los colores vivos, para la noche.

KLM se renueva: compra seis modernos Boeing

Como siempre la "línea Aérea del Año", KLM, distinguida así en 1985 se preocupa por mejorar su servicio. Esta vez, la línea holandesa firmó contrato con la firma Boeing por la compra de seis aviones del tipo 747-400 que deberán ser entregados en 1989-90. Las adquisiciones reemplazarán a los actuales Boeing 747-200, significando un menor gasto de combustible, mayor alcance de vuelo con un máximo de carga útil e inferiores costos de mantención.

Nueva sede Educares en Viña del Mar

Una nueva sede adquirió el Instituto Profesional Educares en la ciudad de Viña del Mar, ubicada en el barrio Miraflores, Los Fresnos 91. Este nuevo centro de estudios permitirá enfrentar con mayor consistencia y seguridad las actividades docentes en la Quinta Región.



Dorothee Boden, Consejera de Prensa de la Embajada de Alemania Federal, presentó la publicación "Colegios Alemanes en Chile", editada por su representación diplomática.



*Entrevistas interesantes componen el programa "Juntos, pero no revueltos" que transmite todos los martes la Corporación de Televisión de la Universidad Católica de Valparaíso. (Canal 5). Uno de los principales conductores del espacio —que va a las 21.30 horas—, es el arquitecto **Hernán A. Precht**, a quien vemos en la foto.*

Semana Gastronómica del Perú y Exposición del escultor Mario Vásquez en el Sheraton San Cristóbal

Entre el 14 y 21 de julio se realizará en el Hotel Sheraton la "Semana Gastronómica del Perú", con el auspicio de la Embajada de Perú, Aeroperú, y Sheraton San Cristóbal. En ella participarán los famosos restorantes peruanos "Rosa Náutica", "Los Faisanes" y "Corín y Cancha", especialistas en comidas típicas del vecino país. Al mismo tiempo actuará el conjunto "Latinoamericanto", famoso grupo folclórico peruano de raíces latinas.

Además, desde el 1° de este mes el Hotel Sheraton exhibirá una muestra de 12 obras en fierro y cobre del escultor Mario Vásquez.

Buffet Mediterráneo en el Hotel Carrera Downtow

El Hotel Carrera —ubicado en pleno centro de Santiago— tiene preparado para este mes, un atractivo plan de actividades, especial para quienes deseen disfrutar de un agradable week end. Los viernes y sábados desde las 20.30 horas, se ofrecxe el "buffet Mediterráneo del Piso 17". Una cena que incluye todas las especialidades de la comida europea y el grato acompañamiento de una orquesta estable; cantos y bailes latinoamericanos y de folclor chileno, más la actuación estelar de Checho Hirane.

Exposición "Diferente" en las calles de Santiago

El Banco de Crédito e Inversiones, con el auspicio de la Corporación Cultural de Las Condes organizó durante todo el año la "Exposición Diferente".

La muestra, exhibe las obras de seis valores de la pintura nacional: Consuelo Orb, Jacqueline de St. Aubin, Gonzalo Ilabaca, Livio Scamperle, Ximena Cristi y Patricio de la O, quienes presentarán sus creaciones en las arterias más importantes de nuestra capital. Además, la Corporación Cultural de Las Condes continúa en el mes de julio con la Primera Temporada de Música de Cámara los días miércoles 2, 9 y 16 del presente mes.

Actividades del Círculo de Damas Ecuatorianas

El jueves 19 de julio, el **Círculo de Damas Ecuatorianas** tiene preparado un Té-Desfile de Modas en el Salón Casablanca del Hotel Crowne Plaza. La muestra —que comenzará a las 17 horas— incluye todas las novedades de la diseñadora Kelly Defoldes.



En la Embajada de Francia se llevó a efecto la entrega de la "Orden de las Artes y Letras" a los escritores Jorge Edwards y José Donoso. En la foto de izquierda a derecha aparecen Mme. Anne de Liauzu, esposa del agregado cultural francés; Capitán de fragata, Patrick Marchand, agregado militar de Francia; Guy Liauzu, agregado cultural; Paul Depis, embajador de Francia en Chile y el escritor Jorge Edwards.

Campeonato de Ski brasileño en las Termas de Chillán

Entre el 12 de julio y el 2 de agosto se realizará el Primer Campeonato Brasileño de Ski que se efectuará en las canchas de las Termas de Chillán. Unos 500 deportistas participarán en el evento organizado por las Termas de Chillán. Lan Chile y Nascimiento Turismo de Brasil, quienes firmaron un convenio en tal sentido.

Restaurante Casablanca en Invierno

En julio, el **Hotel Crown Plaza** ofrece atrayentes alternativas para una buena cena y entretención. En su Salón Casablanca, ofrece: los jueves "La Noche del rosbif"; los viernes "Noche con Pizza Marina" (mariscos y pescados), los sábados "Noches Italianas" y el domingo la presentación del "Show del Profesor Rossa" con buffet para adultos y un buffet en miniatura para los pequeños espectadores.



NESCAFÉ M.R.



Nescafé Classic, un café para disfrutarlo en compañía
de quienes saben apreciar lo refinado.
Hecho de una fina selección de los mejores cafés
recién tostados, para que usted disfrute un
café aromático y de refinado sabor.

REFINADO, COMO SU BUEN GUSTO.